臺灣甘藷野生近緣種收集及其分布

嚴新富

省農試所嘉義農業試驗分所

摘　要

甘藷爲原產於熱帶美洲的旋花科植物，本省地處亞熱帶，就地理環境而言，非常適於甘藷栽培。由於野生旋花科植物的外形相似，不易鑑別親緣關係，實有必要詳加研究，以期能確實掌握野生種源，提供進一步的育種運用。

臺灣的旋花科植物依其形態特徵，可分成14屬58分類群，其中美麗銀背藤、天茄兒、蕹菜、甘藷、樹牽牛、葵葉蔦蘿、牽牛花、蔦蘿、白花蔦蘿、巴西牽牛、多裂魚黃草、木玫瑰及金魚花等種類爲引進的栽培種外，其餘分類群散見於全省各地平野，遺傳資源相當豐富。

就其地理分布而言：本科植物大多分布在海拔700公尺以下的平野地區，同時以南部爲主要分布中心；只有臺灣菟絲子、馬蹄金、土丁桂、白花牽牛、銳葉牽牛及紅花野牽牛等種類，可在海拔1500公尺生長；亦只有腎葉打碗花及變葉姬旋花等以北部爲主要分布中心。

又就其生態環境而言：本科植物爲好陽性植物，只有白鶴藤、亨利氏伊立基藤、掌葉牽牛及圓萼牽牛等可在森林邊緣出現，而腎葉打碗花、馬鞍藤及厚葉牽牛等爲典型的沙灘植物。

（關鍵詞：甘藷、野生近緣種、分類、分布）

前　言

甘藷爲原產於熱帶美洲的旋花科(Convolvulaceae)植物，本省地處亞熱帶，就地理環境而言，非常適於甘藷栽培。在國外有些學者曾利用甘藷野生近緣種，企圖進行甘藷的品種改良[9,12,22,26,27]，最近在善化的亞洲蔬菜研究發展中心亦積極從事甘藷與野生種的雜交研究[13]，在在都顯示野生種源對甘藷育種的重要性。

站在研究作物種源的立場上，實有必要積極進行野生旋花科種源的收集及調查，建立野生種源的基本資料，以期對將來育種工作的推展有所助益。本省野生旋花科種源相當豐富，計有13屬43分類群之多[4,7,8,15,18,19,20,21,24,25]。

本研究針對台灣的旋花科植物，在本省的地理分布及生態環境，做一個初步的探討。

材料與方法

研究材料主要是作者自全省各地採集所得，同時引用各標本館的標本資料。本研究共參考下列10個標本館資料：

1.國立臺灣大學植物系標本館。
2.國立臺灣大學森林系標本館。
3.臺灣省林業試驗所標本館。
4.中央研究院植物研究所標本館。
5.國立中興大學森林系標本館。
6.國立屏東技術學院森林資源系標本館。
7.國立嘉義農專森林科標本館。
8.私立東海大學生物系標本館。
9.國立師範大學生物系標本館。
10.私立嘉南藥專標本館。

又根據所觀察標本的標籤資料，及作者野外採集觀察的結果，製成各種類在本省的分布圖，並以此討論其地理分布及生態環境。

結果與討論

經由詳細觀察比對各標本及研究各參考文獻[1,2,3,5,6,7,10,11,14,15,16,17,18,19,20,21,23,24,25,28]，可以鑑定出本省旋花科植物共有14屬58分類群(如表一)，其中引進栽培者計有15個分類群。各分類群的鑑定可以參考附錄一、二及三所載的檢索表加以區分。

各種源間的親緣關係，站在植物分類學的觀點，可將台灣旋花科種源分成2亞科(Subfamily)，其一爲菟絲子亞科(因其爲寄生植物)，另一爲旋花亞科。在旋花亞科中，依其花粉粒是否有刺，可分成2族(Tribe)，花粉無刺者爲旋花族；有刺者爲番薯族。而在屬(Genus)以下，根據各項特徵，可再細分成爲若干亞屬(Subgenus)及組(Section)，茲將台灣旋花科各種源(包括外來種)間之系統關係，整理成表二供參考。其中甘藷的分類地位可歸在旋花亞科番薯族番薯屬番屬組，和它關係最親近者有同組的海牽牛、紅花野牽牛和豆牽牛3種。另外在野生種源中，只有掌葉牽牛和圓萼牽牛2種具有肥大的塊根；前者易罹患病毒，而後者卻稍耐甘藷蟻象。

外來種大多是經由人爲引種栽培者，雖然若干種類能在各地馴化生長(如天茄兒、蕹菜、甘藷、蔦蘿及木玫瑰)，但卻不具地理分布及生態意義，因此不列入討論範圍。茲將各本地種源的地理分布及生態環境，分別說明如下：

一、*Argyreia* Lour. 銀背藤屬 (朝顏屬)：

1.*Argyreia acuta* Lour.[1,2]白鶴藤 (鈍葉朝顏)(圖1)：

〈*Argyreia formosana* Ishigami *ex* Yamazaki〉[20]

〈*Argyreia obtusifolia auct non* Lour.〉[15]

地理分布：台南、高雄及屏東等地有分布，數量稀少，一般在海拔700公尺以下生長。

生態環境：出現在丘陵地森林邊緣。

採集記錄：台南：楠栖　曾文水庫。高雄市：半屏山，壽山。高雄：六龜。屏東：車城保力。

註：本種花冠明顯5深裂，且雄蕊伸出，並非 *Argyreia obtusifolia* Lour.
(花冠全緣或淺裂，且雄蕊內藏。)

二、*Calystegia* R.Brown打碗花屬(濱旋花屬)：

1. *Calystegia soldanella* (Linn.) R.Brown *ex* Roem. *et* Schult.[14]腎葉打碗花(濱旋花)(圖1)：

〈*Calystegia soldanella* (Linn.) R.Brown〉,[1,2]

〈*Calystegia soldanella* (Linn.) Roem. *et* Schult.〉[15,20,23,28]

地理分布：只在台北濱海地區出現。

生態環境：爲典型的沙灘植物。

採集記錄：台北：淡水，牛車寮；三芝：後厝庄；石門，白沙灣，富貴角，富貴角一金山，老梅；萬里 野柳；貢寮，鹽寮，福隆，澳底。基隆。

三、*Cuscuta* Linn. 菟絲子屬 (圖2)：

1. *Cuscuta australis* R.Brown[1,2,15,20,23]南方菟絲子 (菟絲子、歐洲菟絲子)：

地理分布：台北、桃園、新竹、苗栗、台中、南投、彰化、雲林、嘉義、台南、屏東、澎湖及台東等地均有分布，在本省平野地區非常容易看到，屬普遍分布種。

生態環境：一般喜歡寄生在草本植物上，好陽性。

採集記錄：台北市：關渡，士林 芝山岩，面天山。台北：淡水，牛車寮；石門；八里 觀音山；林口 林口台地。桃園：新屋 永安。新竹市：頭前溪，南寮。新竹：新豐 蓮花寺。苗栗：後龍，後龍－通宵，苑裡。台中市。台中：大甲，大肚，大肚山。南投。彰化：伸港 大肚溪口；鹿港 彰濱工業區；員林；深坑。雲林：斗六 石榴。嘉義：東石 型厝。台南：永康 鹽行。屏東市：屏東農專。屏東：枋寮；泰武 佳平。澎湖：馬公 鎖港。台東：成功 和平；太麻里 南坑。

2. *Cuscuta chinensis* Lam.[1,2,11,20,23]菟絲子：

地理分布：就本省而言，非常稀有，只在台大植物系標本館看到三份標本（採於台北、屏東）。

生態環境：不詳。

採集記錄：台北市：富田界。台北：新店。屏東：里港。

註：本物種在台灣只有日本的學者曾採到少量標本，目前是否已不復存在，尚待進一步地研究。

3. *Cuscuta japonica* Choisy[1,2,19,23]日本菟絲子 (金燈藤)

地理分布：南投：信義 東埔 彩虹瀑布，神木。

生態環境：寄生在台灣朴樹、台灣葛藤、台灣苧麻、蕁麻、駁骨丹、..等植物上。

註：本種可能爲台灣菟絲子(*Cuscuta japonica* var. *formosana*)的生態變異範圍內，

作者以爲不予單獨處理較佳。

4. *Cuscuta japonica* Choisy var. *formosana* (Hay.) Yunker[1,15]台灣菟絲子：

〈*Cuscuta formosana* Hay.〉[20]

地理分布：台中、南投、彰化、雲林、嘉義及屏東有分布，一般在1500公尺以下到淺山丘陵地。

生態環境：一般喜歡寄生在木本植物上，較喜潮濕地帶；在平野地區夏季易枯死。

採集記錄：台中：大雅。南投：埔里，大坪頂；竹山　下坪；仁愛　霧社，清境農場，蘆山；信義　神木，東埔。彰化：田中　社頭　清水岩。雲林：西螺。嘉義：竹崎　內埔－茱公山－溪心寮，水道，緞繻　鹽菜甕，灣橋；番路　埔尾；阿里山　石猴－豐山。屏東：霧台　阿禮－水濂洞。

四、*Dichondra* J.R. *et* G. Forst. 馬蹄金屬 (圖 3)：

1. *Dichondra micrantha* Urban[15,28]馬蹄金：

〈*Dichondra repens* Forst.〉[1,2,23]

〈*Dichondra repens* Forst. var. *micrantha* (Urban) F.Y.Lu〉[20]

地理分布：台北、桃園、台中、南投、嘉義、台南、屏東及花蓮等地有分布，因極爲常見且植株矮小而引不起植物學家的青睞，故採集標本很少，分布圖看起來較爲偏頗，一般在1500公尺以下到海邊均可生育。

生態環境：較喜潮濕地域。

採集記錄：台北市：陽明山，台大，金平山，北投，士林　芝山岩，南港。台北：三芝　北新莊；石門　白沙灣；八里　觀音山。桃園：中壢。台中市：教師會館。台中：新社。南投：仁愛，眉溪，關刀溪，盧山溫泉。嘉義市：嘉義農業試驗分所。嘉義：東石；竹崎　四大天王山；中埔　中崙；大埔　頂坪林。台南：白河　仙草埔大仙寺；柳營　尖山埤水庫；麻豆　鎮上。屏東市：中正國小，屏東農專校園。屏東：小琉球。台東：蘭嶼，台電核能廢料場。花蓮：壽豐　鹽寮。

五、*Erycibe* Roxb. 伊立基藤屬(丁公藤屬)：

1. *Erycibe henryi* Prain[1,15,20,23]亨利氏伊立基藤(台灣丁公藤) (圖4)：

地理分布：台北、新竹、苗栗、台中、南投、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東及台東等地均有分佈，就本省而言，屬廣泛分布的種類，一般在海拔700公尺以下的丘陵地。

生態環境：雖長於森林邊緣，但好陽性強，往往爬到樹冠層。

採集記錄：台北市：景美　仙跡岩，士林　芝山岩，公館　蟾蜍山，姆指山，南港　南港山－姆指山，尾山。台北：瑞芳　金瓜石；貢寮　福隆山；中和　南勢

角；新店　文山，灣潭；石碇　皇帝殿；平溪；坪林　金瓜寮；烏來，孝義；三峽　滿月圓瀑布，五寮尖。基隆：情人湖。新竹：新埔。苗栗：三義。台中市：大坑。台中：豐原　豐原高球場。南投：魚池　蓮花池；埔里　能高瀑布；鹿谷　溪頭；竹山；仁愛　關刀溪。彰化：田中　社頭清水岩。雲林：古坑　樟湖。嘉義：竹崎　觀音瀑布；梅山　科仔林；番路　大湖尖山下，總興；大埔　頂坪林　蝙蝠洞，南寮；阿里山　石桌－湖底，草山。台南：東山　青山　嵌頭山，大凍山。　高雄市：柴山。高雄：甲仙　白雲山；民族－新店。屏東：獅子　壽卡，里龍山，北里龍山；車城　保力；恒春　墾丁，社頂；滿州　老佛山，南仁湖，南仁山；牡丹　牡丹灣。台東：成功　成廣灣；金峰　比魯溫泉；蘭嶼　紅頭山；綠島。

六、*Evolvulus* Linn. 土丁桂屬：

1.Evolvulus alsinoides (Linn.) Linn.(1,11,16,20,28)土丁桂 (圖5)：

〈*Evolvulus alsinoides* Linn.〉(2,15)

地理分布：台北、台中、南投、彰化、台南、高雄、屏東、澎湖及台東等地均有分布，海邊族群較多，亦可分布到海拔1000公尺左右山地。

生態環境：可為海邊植物，亦可生長在草生地。

採集記錄：台北：瑞芳　鼻頭角；貢寮　福隆-大溪　來來；八里　大竹圍。基隆。台中：大肚山。南投：仁愛　霧社　春陽山；信義　拔社埔。彰化：八卦山。台南：左鎮　山豹；嘉南。高雄：大樹　九曲堂；鳳山　雞母山；桃源　藤枝。屏東：春日　浸水營，大漢林道，枋山溪　茶茶牙賴山；車城　四重溪；恆春，鵝佳公路，墾丁，大尖石山，鵝鸞鼻，貓鼻頭，龍坑，風吹砂，力張社；滿州　佳洛水，南山，分水嶺；牡丹　旭海；小琉球。澎湖：馬公　風櫃，五德；湖西　中西；白沙　通梁；西嶼　小門；七美，西湖。台東：機場；東河　都蘭；成功　新港，三仙台；大武　巴塱衛。

2.*Evolvulus alsinoides* (Linn.) Linn. var. *rotundifolia* Hay.(1)圓葉土丁桂

可能是土丁桂的生態型變異範圍中，以變種處理似乎又不太妥當。亦有作者認為其原種族群的變異性很大，而採廣義的種(Austin, 1980)。

七、*Hewittia* Wight *et* Arnott　吊鐘藤屬 (豬菜藤屬)：

1.*Hewittia sublobata* (Linn.f.) O.Ktze.(1,2,11)吊鐘藤(豬菜藤) (圖6)：

〈*Helwittia sublobata* (Linn.f.) O.Ktze. 屬名拼字錯誤〉(15,20)

地理分布：本省只產於屏東的恆春半島及台東兩地，從海邊分布到丘陵地帶。

生態環境：多陽光的平野地帶。

採集記錄：屏東：車城　四重溪，保力公園；恆春　墾丁公園，香蕉灣，鵝鑾鼻；滿州　港口，永靖(射麻)。台東：成功　新港；蘭嶼：東清，野銀－東清，沿海公路。

八、 *Ipomoea* Linn. 牽牛花屬(番薯屬)：

1.*Ipomoea biflora* (Linn.) Pers. 白花牽牛 (心萼薯)(圖7)：

〈*Ipomoea plebeia* R.Brown〉[20]

〈*Ipomoea sinensis* (Desr.) Choisy〉[15,28]

〈*Aniseia biflora* (Linn.) Choisy〉[1,2]

地理分布：台北、新竹、苗栗、台中、南投、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東、澎湖、台東及花蓮等地，從海邊至海拔1500公尺均有分布。

生態環境：陽光充裕的曠野及海灘均可生長。

採集記錄：台北：中和　南勢角；大屯山；草山；士林；北投。新竹：新埔　莊新埔；峨眉　月眉。苗栗：後龍；大湖　社寮角。台中市：大肚山。台中：龍井　大肚斷崖；霧峰　烏溪；和平　谷關。南投：魚池　日月潭；仁愛　梅峰，關刀溪，廬山溫泉，霧社；信義　和社。彰化：員林　東北里。雲林：麥寮　施厝寮；台西；虎尾　五間厝；斗六；斗南。嘉義市：水源地。嘉義：東石；義竹－布袋；民雄　豐收；番路　內甕國小；大埔　後大埔，頂坪林。台南市：安平。台南：後壁；白河　山腳，白水溪；東山；北門；新化　新化林場。高雄市：旗津。高雄：桃源　梅山。屏東：來義；內埔　豐田；車城，保力；恆春　墾丁，龜仔角，鵝鑾鼻；小琉球。澎湖：白沙　通梁，後寮；西嶼　池東　蔡裡，南竹灣。台東：太麻里　金崙。花蓮。

註：本種花粉粒具刺，放在心萼薯屬(*Aniseia*，花粉粒無刺)並不恰當。

2.*Ipomoea carica* (Linn.) Sweet[1,2,11,15,20,28]番仔藤(五爪金龍) (圖8)：

地理分布：台北、桃園、新竹、苗栗、台中、南投、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東、澎湖、花蓮及宜蘭等地均有分布，一般在海拔700公尺以下生長。

生態環境：多陽光的曠野。

採集記錄：台北市：蟾蜍山，北投，士林　芝山岩，石角庄，南港　中研院　水源地，台大，木柵　政大後山。台北：淡水；八里　觀音山；蘆州；新店　灣潭；石碇　皇帝殿山。桃園：新屋　永安。新竹：新豐　蓮花寺；竹東　油羅溪；尖石。苗栗：後龍。台中市：中興大學校園，東海大學。台中：龍井　大肚溪。南投：魚池　日月潭；埔里。彰化：員林　員林農工。雲林：水林　土間厝；斗六；古坑　樟湖　石橋。嘉義市：嘉義農業試驗分所。嘉義：東石；梅山　安靖瀑布。台南市：四草，小北路。台南：後壁；

白河　關子嶺；柳營　尖山埤水庫；新化　新化林場；永康　鹽行；仁德　嘉南藥專校區，保安，二層行溪。高雄市：澄清湖。高雄：大湖；田寮　月世界；甲仙　大邱園。屏東市：屏東農專北校區。屏東：麟洛。花蓮：海邊。宜蘭：壯圍海灘。

註：本種在台灣不易結籽，主要以無性繁殖來擴展分布範圍；又其花色以紫色爲主，顏色深淺有別，甚至出現白花個體，但因呈連續變化，故不能以品型予以區隔。

3. *Ipomoea digitata* Linn.[1,15,20]掌葉牽牛(七爪龍)(圖8)：

〈*Ipomoea mauritiana* Jacq.〉

地理分布：台北、宜蘭、高雄及屏東等地分布，一般生長在海邊。

生態環境：多生長在海岸林緣。

採集記錄：台北：貢寮　福隆；瑞芳　和平－鼻頭角。基隆：和平島。高雄：左營　半屏山。屏東：獅子　里龍山；車城　保力林場；恆春墾丁，龜仔角，鵝鑾鼻；牡丹　牡丹灣；小琉球。台東：成功　新港。宜蘭：頭城　龜山島。

註：有些作者認爲 *I. mauritiana* Jacq.與 *I. digitata* Linn.不同種(Austin,1980; Fosberg & Sachet, 1977)。另外本種具塊根，但因全株光滑無毛，易受蚜蟲等媒介昆蟲傳染病毒；且冬季會落葉。

4. *Ipomoea gracilis* R.Brown[1,15,20]海牽牛(南沙薯藤)(圖9)：

〈*Ipomoea littoralis* Blume〉[28]

地理分布：宜蘭、花蓮、台東及屏東等地，大多生長在海邊。

生態環境：可在沙灘及海邊曠野生長。

採集記錄：屏東：恆春　新泉山，鵝鑾鼻，墾丁，大尖石；滿州　港口；牡丹　旭海(牡丹灣)；小琉球。台東：東河　都蘭；大武　巴望衛；蘭嶼，紅頭，紅頭－野銀，紅頭－天池，紅頭溪，龍門，東清溪，三道溝，椰油國小，野銀－東清，望南山，椰油－望南峰；綠島。花蓮：壽豐　鹽寮，大坑。宜蘭：蘇澳；太平山入口附近。

註：有些作者認爲 *I. littoralis* Blume與 *I. gracilis* R.Brown不同種(Austin, 1980; Fosberg & Sachet, 1977);但亦有人認爲兩者相同(方&黃, 1979; Chang, 1978; Walker, 1976)。

5. *Ipomoea hederacea* (Linn.) Jacq.[10,15]美洲牽牛花 (碗仔花)(圖9)：

〈*Ipomoea hederacea* Jacq.〉[28]

〈*Pharbitis hederacea* (Linn.) Choisy〉

地理分布：台中、南投、雲林、嘉義、台南及屏東等地，一般生長在平原地帶。

生態環境：在陽光充裕的田野生長。

採集記錄：台北市：公務員訓練班。台中市：東海大學，東海別墅，遠東城，台中農校。彰化：員林　東北里。 雲林：斗六；斗南；古坑　圳頭。嘉義市：水源

地。嘉義：東石；民雄，豐收；水上；中埔　中崙　鳥嘴尖山。台南：後壁；麻豆。屏東：內埔　豐田；建興村；鰲峰山。

6. *Ipomoea hederacea* (Linn.) Jacq. forma *albiflora* Yen, *f.nov.* 白花美洲牽牛

目前只在嘉義縣民雄鄉豐收村田邊發現白花的品型。

7. *Ipomoea indica* (Burm.) Merr.[16,23]銳葉牽牛 (變色牽牛) (圖10)：

〈*Ipomoea indica* (Burm.f.) Merr.〉[11]

〈*Ipomoea acuminata* (Vahl) Roem. *et* Schult.〉[15,20,28]

〈*Pharbitis indica* (Burm.) R.C.Fang〉[1]

地理分布：台北、宜蘭、苗栗、台中、南投、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東、台東及花蓮等地均有分布，可從海邊一直延伸到海拔1500公尺處生長。

生態環境：在陽光充裕的曠野地區生長。

採集記錄：台北市：草山，士林　石角社，南港，松山，台北醫學院，六張犁，台大校園，木柵，竹子湖。台北：淡水；淡水－金山；三芝；石門，白沙灣－金山；八里；新店，劍潭山，龜山。基隆：和平島，社寮角，彭佳嶼，基隆島。苗栗：竹南；三義　火炎山；大湖，二本松。台中市：大肚山。台中：后里　泰安；豐原　高球場；和平　大雪山林道，梨山。南投；魚池　日月潭，水社；埔里　觀音瀑布－埔里；竹山；仁愛　蘆山，蘆山溫泉，霧社，眉溪；信義　和社，東埔，和社－神木。雲林：古坑　桂林，樟湖，古坑農場。嘉義市：八掌溪旁，嘉義農業試驗分所，水源地。嘉義：竹崎　松腳，內埔，舊社，茄苳；番路，阿里山公路29公里處，埔尾，社口；大埔　頂坪林，茶山；阿里山，湖底，新美，草山。台南：白河　關子嶺；東山　仙公廟－嵌頭山；楠栖　曾文水庫。高雄：美濃　雙溪；甲仙　白雲山；桃源　梅蘭，南横　天池；茂林，扇平；六龜　六龜農場，火炎山。屏東：三地　口社溪，三地門；高樹　大津瀑布；內埔　老埤；來義；泰武；恆春　墾丁公園；滿州　長樂村。台東：卑南　知本，知本溫泉；金峰　比魯溫泉；太麻里　金崙；蘭嶼，仁桃村，紅頭村，紅頭－朗島，永興農場－野銀，機場。花蓮市。花蓮：瑞穗　奇美；玉里；秀林　盤石－奇萊，板平－龍澗，嵐山土場。宜蘭：頭城，北關，大里。

註：因其柱頭三裂，子房三室，有人主張另外歸在*Pharbitis*屬中(方&黃，1979)

8. *Ipomoea indica* (Burm.) Merr. forma *albiflora* Stone[16]白花銳葉牽牛：

〈*Ipomoea acuminata* (Vahl) Roem. *et* Schult. forma *albiflora* (Stone) Walker et Tawada〉[28]

目前只在嘉義縣番路鄉阿里山公路29公里處發現白花品型。

9. *Ipomoea lacunosa* Linn.[10,28]豆牽牛：

目前只在雲林縣斗南鎮鐵路穀倉採集到一份標本，可能是隨著進口雜糧夾帶而來的雜

草種子。

10. *Ipomoea macrantha* Roem. *et* Schult.[11,16]圓萼天茄兒(管花薯)(圖10)：

〈*Ipomoea tuba* (Schlcht.) G.Don〉[1,15,20]

地理分布：只有在屏東曾有採集記錄，生長在海邊。

生態環境：爲一種海岸林緣生長的植物。

採集記錄：屏東　恆春　墾丁，船帆石，香蕉灣，鵝鑾鼻；小琉球。

註：本種爲晚上開花植物，其花冠在太陽初昇時即行萎凋。

11. *Ipomoea obscura* (Linn.) Ker-Gawl.[1,11,15,16,20]野牽牛(小心葉薯) (圖11)：

地理分布：台北、台中、南投、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東、澎湖及台東等地，一般生長在平原。

生態環境：多陽光的田野地帶，是一種常見雜草。

採集記錄：台北：石碇。台中市：東海大學，中興嶺－大坑。南投：信義－水里。彰化：員林　東北里；線西。雲林：斗六。嘉義市：嘉義農業試驗分所，嘉義農專，蘭潭。嘉義：東石；水上；番路　內甕國小。台南市：四草。台南：白河　仙草埔，關子嶺，山腳；東山；柳營　尖山埤水庫；左鎮，山豹；楠栖－甲仙；新化，新化林場；新市；仁德　二層行溪。高雄市：左營，壽山，旗津，澄清湖。高雄：田寮　月世界；楠梓　南仔坑；鳳山，雞母山；旗山；美濃；甲仙　番薯寮－手巾寮；六龜。屏東市：屏東農專北校區，中正國小。屏東：高樹　大津；內埔　老埤；枋寮，水底寮－新開；枋山-楓港；霧台　阿禮；泰武；恆春，墾丁，香蕉灣；滿州　分水嶺；牡丹　旭海；小琉球　琉球國中。台東：卑南　知本，知本溪；太麻里　金崙。

12. *Ipomoea pes-caprae* (Linn.) R.Brown[11,14]馬鞍藤 (厚藤、二葉紅薯) (圖12)：

〈*Ipomoea pes-caprae* (Linn.) Sweet〉[1,2,20,23]

〈*Ipomoea pes-caprae* (Linn.) R.Brown ssp. *brasilliensis* (Linn.) Ooststr.〉[16,28]

〈*Ipomoea pes-caprae* (Linn.) Sweet ssp. *brasilliensis* (Linn.) Ooststr.〉[15]

地理分布：台北、桃園、新竹、苗栗、台中、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東、澎湖、台東及宜蘭等地，只在海邊到平地的河邊生長。

生態環境：爲一種典型的沙灘植物，亦可在近海的開闊地生長。

採集記錄：台北：淡水；石門－野柳；貢寮　福隆；八里　挖子尾。基隆：和平島，基隆嶼。桃園：新屋　永安。新竹市：頭前溪，南寮。新竹：新豐　蓮花寺。苗栗：後龍。台中：梧棲　台中港；清水－清泉崗。彰化：鹿港，福興　福寶。雲林：麥寮　施厝寮；西螺。嘉義市：八掌溪。嘉義：東石，山寮；義竹-布袋。台南市：四草，灣裡。台南：七股；將軍　馬沙溝。高雄市：高雄灣。高雄：茄萣；甲仙　大邱園。屏東：枋山　楓港；車城　四

重溪；恆春，墾丁，南灣，香蕉灣，鵝鑾鼻；滿州　港口，佳洛水，南仁鼻；牡丹　旭海；小琉球。澎湖：馬公，白沙灣；湖西　中西，龍門；七美。台東：太麻里　金崙，南坑；大武；蘭嶼，紅頭，野銀－紅頭，漁人溪；綠島。宜蘭：壯圍；蘇澳　粉鳥林。

註：有人以葉片先端微凹或深二裂分成2亞種--subsp. *pes-caprae* (東方亞種)及subsp. *brasiliensis* (西方亞種)(Austin, 1980； Chang, 1978; Fosberg & Sachet,1977)，但亦有認爲此變化爲連續性變異且特徵不穩定，不易明顯區隔開 (方&黃,1979)。

13. *Ipomoea pes-tigridis* Linn.[1,15,20]虎掌藤 (九爪藤)(圖13)：

地理分布：台中、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄及屏東等地，從平野至海邊均有分布。

生態環境：可在近海沙灘及平原開闊地生長。

採集記錄：台中市：柳川溝邊。彰化：芳苑　後寮。雲林：麥寮。嘉義市：嘉義農業試驗分所。嘉義：民雄　松腳，秀林，雙福。台南市：安平，龍角國小。台南：七股　篤加；新化，新化林場；永康　中華路頭；台南-旗山；仁德，嘉南藥專，保安，糖廠。高雄市：旗津，左營。高雄：鳳山　雞母山；旗山　嶺口，佛光山；大社　觀音山。屏東市：六塊厝，歸來。屏東：九如；枋山；車城　保力；恆春，墾丁；小琉球。

註：本種一般在大清早開花，太陽出來時花冠就已凋萎；另外在冬季低溫時期，其花冠並不會展露，不開花而直接結果。

14. *Ipomoea polymorpha* Roem. *et* Schult.[1,15,20,28]變葉立牽牛(羽葉薯)(圖13)：

地理分布：彰化、雲林、嘉義、台南、高雄及澎湖等地海邊生長。

生態環境：海岸防風林下沙灘。

採集記錄：彰化：和美－線西。雲林：虎尾。嘉義：義竹　五間厝。台南市安平。高雄：茄萣　崎漏。澎湖：白沙　通梁；馬公　鎖港。

15. *Ipomoea staphylina* Roem. *et* Schult.[1,11,15,20]圓萼牽牛(海南薯) (圖14)：

地理分布：只有在台中及嘉義縣地區，在本省是一種稀有植物。

生態環境：出現在丘陵地森林邊緣。

採集記錄：台中：石岡　土牛。嘉義市：蘭潭。嘉義：竹崎　沙坑仔，木柵寮；番路　仁義潭－蘭潭；中埔　沄水；大埔。

註：本種具塊根，根據作者觀察對甘藷蟻象似有抗性，值得進一步研究。

16. *Ipomoea stolonifera* (Cyrill.) J.F.Gmel.[1,11,15,20,28]厚葉牽牛(假厚藤)(圖14)：

地理分布：台北、苗栗、雲林、屏東及澎湖等地海邊，數量稀少。

生態環境：爲典型的沙灘植物。

採集記錄：台北：石門　白沙灣，老梅；金山。苗栗：後龍　龍港。雲林：北港；台西　林厝寮；四湖　三條崙。屏東：內埔　老埤；林邊；車城　海口，海口

－射寮－後灣；恆春　墾丁，龜子角，南灣，鵝鑾鼻，風吹沙；滿州　九棚；牡丹　牡丹灣。澎湖：馬公，山水，鎖港，白沙灣，風櫃；湖西　裡正角，龍門；白沙　後寮。

17. *Ipomoea trifida* (H.B.K.) G.Don[25]大星牽牛(圖15)：

地理分布：彰化、南投、雲林及屏東等地平野有分布，爲一新歸化植物。

生態環境：日照充足的曠野。

採集記錄：南投：名間。彰化：溪洲。雲林：斗六。屏東：枋山　楓港；滿州　南仁山。

註：本種爲歐辰雄先生發表之新記錄植物(Ou,1987)，但根據作者詳細觀察比對標本之後，認其只依花冠之大小，來區分本種及紅花野牽牛(*I. triloba*)，並不十分恰當，故作者不承認本種在台灣有採集記錄。

18. *Ipomoea triloba* Linn.[1,10,11,15,16,20,28]紅花野牽牛 (三裂葉薯)(圖15)：

地理分布：台北、苗栗、台中、南投、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東及台東等地，從海邊到海拔1500公尺均有分布。

生態環境：需要充足日照的曠野，是一種常見雜草。

採集記錄：台北市：台大，南港　中研院。苗栗：竹南。台中市：東海牧場，台中農校。台中：豐原　高球場。南投：竹山。彰化：員林　東北里。雲林：斗六；古坑　古坑農場。嘉義市：嘉義農業試驗分所。嘉義：民雄　豐收；番路　內甕國小；大埔　頂坪林；阿里山海拔370m處。台南市：四草。台南：後壁；楠栖　曾文水庫；新化；新市；台南－旗山；仁德。高雄市：壽山，柴山。高雄：田寮　月世界；旗山；六龜，新威，寶來，六龜－美濃；茂林扇平。屏東市：中正國小，六塊厝。屏東：高樹　大津；內埔老埤，豐田；萬鑾　萬金莊；泰武；枋寮；枋山　楓港；車城　四重溪，保力，保力林場；恆春　墾丁，水泉，船帆石，恆春－九棚，鵝鑾鼻；滿州　南仁山，港口，分水嶺；牡丹，牡丹水庫，旭海；小琉球。台東：卑南　知本。

19. *Ipomoea triloba* Linn. forma *albiflora* Yen, *f. nov.* 白花野牽牛

目前只在台北市南港中央研究院發現白花的品型 (C.C.Wang 748, HAST)。

九、 *Jacquemontia* Choisy **娥房藤屬 (小牽牛花屬)** (圖16)：

1. *Jacquemontia paniculata* (Burm.f.) Hall.f.[1,2,11,15,20]娥房藤(小牽牛花， 假牽牛)：

地理分布：桃園、台中、南投、雲林、嘉義、台南、高雄及屏東均有分布，而以南部爲主要產地，一般在海拔700公尺以下的平野地區。

生態環境：多陽光的平野地帶。

採集記錄：台中市：大肚山，東海工業區。南投：信義　陳有蘭溪。雲林：古坑　大尖

山。嘉義：番路　牛埔仔；大埔　後大埔。台南：東山　田寮仔；左鎮　山豹；楠栖　曾文水庫；新化　新化林場。高雄市：半屏山，壽山。高雄：阿蓮　大崗山；岡山　小崗山；內門；六龜。屏東：高樹　大津；里港　阿里港；來義；枋寮　水底寮－新開；枋山，枋山溪；車城　保力，保力林場；恆春　南灣，鵝鑾鼻；小琉球。

2. *Jacquemontia tamnifolia* (Linn.) Griseb.[10,24,28]藍花娥房藤：

地理分布：就本省而言，只在台北、宜蘭、台中及雲林有採集記錄，屬於新歸化植物。

生態環境：多陽光的平野地帶。

採集記錄：台北：八里。台中市：東海大學。雲林：斗南。宜蘭：冬山。

十、*Lepistemon* Blume **鱗蕊藤屬** (**鮮蕊藤屬**)：

1. *Lepistemon binectariferum* (Wall. *ex* Roxb.) O.Ktze. var. *trichocarpum* (Gapnep.) Ooststt.[15,21]鱗蕊藤 (鮮蕊藤) (圖6)：

地理分布：就本省而言，只產於台東的蘭嶼，非常稀有。

生態環境：路旁陽光充足之處，匍匐地面生長。

採集記錄：台東：蘭嶼　紅頭村－氣象站，紅頭村－橫貫公路，天池。

十一、*Merremia* Dennst. **菜欒藤屬** (**魚黃草屬**)：

1. *Merremia gemella* (Burm.f.) Hall.f.[1,15,16] 菜欒藤 (金花魚黃草)(圖 17)：

〈*Merremia hederacea* (Burm.f.) Hall.f. var. *radicans* (Blume) F. Y.Lu〉[20]

地理分布：台北、宜蘭、台中、南投、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東及台東等地均有分布，而以南部為主要中心，一般在海拔700公尺以下之平野地區生長。

生態環境：好陽性強，可匍匐地面或纏繞他物生長。

採集記錄：台北市：草山。台北。台中。南投：牛轀轆。彰化。雲林：斗六。嘉義市：嘉義農業試驗分所。嘉義：番路　內甕國小，社口，總興　水井橋；中埔　沄水；大埔　後大埔。台南：北門；西港；後壁；後壁－白河；麻豆；官田，烏山；白河　關子嶺，白水溪；楠栖　曾文水庫；台南－旗山。高雄市：壽山。高雄：蔦松；美濃；旗山，嶺口，佛光山；茂林，藤枝。屏東：高樹　大津瀑布；內埔　老埤；萬巒　萬金；三地　口社溪，三地門；霧台　知本工寮－小鬼湖；泰武；來義；枋山－楓港；獅子　里龍山；車城　四重溪，竹社(保力)，保力林場；恆春　墾丁，社頂，大山母山，香蕉灣，貓鼻頭，鵝鑾鼻；滿州　南仁山；牡丹；小琉球　琉球國中。台東：達仁　安塑。宜蘭：礁溪。

1. *Merremia hederacea* (Burm.f.) Hall.f.[1,2,10,11,15,16,20,28]卵葉姬旋花 (籬欄網，魚黃草) (圖

18)：

地理分布：台中、雲林、嘉義、台南、高雄及屏東等地有分布，數量不多，大多在南部的平野地帶生長。

生態環境：同上。

採集記錄：台中市：大肚山，東海大學。台中：龍井。雲林：斗六。嘉義市：嘉義農業試驗分所，蘭潭。嘉義：民雄，豐收；番路　內甕國小，社口；水上。台南：西港；白河　山腳；東山；新營。高雄市：半屏山。高雄：旗山。屏東：內埔　老埤；萬巒　萬金；車城　保力。

註：本種爲台灣中南部田間雜草，一般植物分類學家不曾注意去採集，因此標本少且山區罕見，而被誤認定爲台灣的稀有植物(徐& 呂，1984；賴，1991)。

3. *Merremia hirta* (Linn.) Merr.(1,15,20)變葉姬旋花 (毛山豬菜)(圖18)：

地理分布：台北、桃園及新竹有分布，數量少，多生長在丘陵地。

生態環境：多陽光的平野地帶。

採集記錄：台北：淡水。桃園：八德　八塊庄，大舍溪。新竹：新豐　蓮花寺；湖口。

4. *Merremia quinata* (R.Brown) Ooststr.(1,15,20)掌葉姬旋花(指葉山豬菜)(圖19)：

地理分布：台中、雲林、嘉義及高雄等地有分布，數量稀少，大多生長在丘陵地及平野。

生態環境：同上。

採集記錄：台中：大肚山。雲林：斗六　崁腳。嘉義：大埔　後大埔。高雄：岡山　阿公店；甲仙　番薯寮－ 甲仙埔。

註：本種在台灣只有日本學者的採集記錄，台灣光復後未有採集記錄，必需進一步研究其分布地區及生態環境。

5. *Merremia similis* Elmer(15,20)紅花姬旋花 (圖19)：

地理分布：就本省而言，只產於屏東的滿州，非常稀有。

生態環境：長於森林邊緣，但亦好陽光。

採集記錄：屏東：滿州　分水嶺。

6. *Merremia tridentata* (Linn.) Hall.f. ssp. *hastata* (Ders.) Ooststr. (1,15,20)戟葉菜欒藤 (尖萼魚黃草) (圖20)：

〈*Merremia tridentata* (Linn.) Hall.f.〉(11)

地理分布：台中、南投、彰化、嘉義、高雄、屏東及台東等地有分布，數量不多，從平地到1,000公尺的山地均可生長。

生態環境：多陽光的開闊地。

採集記錄：台中市：北屯　軍功寮。彰化：員林　東北里。南投：中興新村；仁愛　眉原，關刀溪；信義　和社溪。嘉義市：蘭潭。嘉義：民雄　松腳；番路　內甕國小；大埔　茶山。高雄：鳳山　雞母山；大社　觀音山；美濃　雙

溪；茂林；桃源　石山。屏東：高樹　大津；內埔　老埤，豐田；萬巒　萬金；三地　三地門；來義；枋寮　水底寮-新開。台東：太麻里；卑南　知本林道。

註：有人認爲本種植物在亞種及變種間，存在形態上的多型性，並不容易明顯地區分亞種或變種的界限(Austin,1980)

7. *Merremia umbellata* (Linn.) Hall.f. ssp. *orientalis* (Hall.f.) Ooststr.[1]毛姬旋花 (山豬菜) (圖20)：

〈*Merremia umbellata* (Linn.) Hall.f.〉[2,11,15,20]

〈*Merremia umbellata* (Linn.) Hall.f. var. *orientalis* Hall.f.〉[16]

地理分布：就本省而言只在高雄的扇平有採集記錄，非常稀有。

生態環境：路旁陽光充足處，攀援在其他植物上。

採集記錄：高雄：茂林　扇平－南鳳山。

註：本物種分布在泛熱帶地區，有人以其分布地域分成二亞種，其一爲subsp. *umbellata*，分布在熱帶美洲；其一爲subsp. *orientalis*，分布在東非及熱帶亞洲(方& 黃，1979；Fosberg & Sachet，1977)；但有人採用廣義物種的觀念，不再區分成兩個亞種 (Austin，1980；Chang，1978；Lu，1973)

十二、*Operculina* S.Manso **盒果藤屬**：

1. *Operculina turpethum* (Linn.) S.Manso[1,2,15,16,20,28],盒果藤(圖21)：

地理分布：雲林、嘉義、台南、高雄及屏東等地有分布，數量多，一般在南部的平野地帶生長。

生態環境：多陽光的曠野。

採集記錄：雲林：北港；斗六　石榴。嘉義：義竹－鹿草；大埔。台南：西港；後壁；後壁－白河；東山；六甲　大邱園；麻豆；隆田　官田－烏山頭；左鎮，菜寮；楠栖；南化　南化－內門；新市；旗山－台南；省一號公路。高雄市：中山大學，壽山。高雄：阿蓮　大崗山；旗山　番薯寮　廣溪別墅。屏東市。屏東：內埔　老埤；竹田　東大中學；枋寮；枋山；恆春，東埔厝，鵝鑾鼻；小琉球。

十三、*Stitocardia* Hall.f. **大萼旋花屬** (**腺葉藤屬**)：

1. *Stitocardia tiliaefolia* (Desr.)Hall.f.[1,28]大萼旋花(腺葉藤)(圖22)：

〈*Stitocardia tiliifolia* (Desr.) Hall.f.〉[11,15,20]

〈*Stitocardia campanulata* (L.) Merr.〉[16]

地理分布：南投、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東及台東的蘭嶼等地有分布，一般在丘陵及平野生長。

生態環境：多陽光的曠野，尤喜近河邊的開曠地。

採集記錄：南投：集集；竹山－南投；水里。雲林：林內。嘉義：竹崎－觀音瀑布；番路　埔尾；中埔　中崙；大埔。台南：西港；麻豆；白河　關子嶺；楠栖　曾文水庫；南化　關山。高雄：內門　木柵；美濃，月光山；六龜，六龜－大津；甲仙，番薯寮－荖濃。屏東：高樹　大津；車城　保力，保力農場；恆春　墾丁，大山母山，龍泉水，鵝鑾鼻；滿州　南仁山；牡丹旭海；小琉球。台東：蘭嶼，紅頭村－朗島，雙獅岩，朗島，永興－野銀。

註：有人認爲*S. campanulata*與*S. tiliaefolia*不同種(Austin, 1980)；但亦有人承認兩者相同 (方& 黃，1979；Chang，1978；Fosberg & Sachet，1977；Lu，1973)。

綜合上述結果，可歸納爲下列三項說明：

一就海拔分布而言：本科植物大多分布在海拔700公尺以下的平野地區，只有台灣菟絲子、馬蹄金、白花牽牛、銳葉牽牛及紅花野牽牛等可到達海拔1,500公尺的山區。

二就水平分布而言：本科植物以南部爲分布中心，亦有全省分布者，如南方菟絲子、亨利氏伊立基藤、銳葉牽牛、番仔藤、馬鞍藤及白花牽牛；但只有腎葉打碗花及變葉姬旋花以北部爲分布中心。

三就生態環境而言：本科植物爲好陽性植物，只有白鶴藤、亨利氏伊立基藤、掌葉牽牛、圓萼牽牛及圓萼天茄兒可在森林邊緣出現，而腎葉打碗花、土丁桂、馬鞍藤及厚葉牽牛卻爲典型的沙灘植物。

最後必需說明的就是，由於目前各標本館所採集的地區不平均，致使像宜蘭、花蓮、新竹、苗栗、彰化、桃園及雲林等地的採集記錄偏少，往往會造成在做地理分布研究時的誤導。希望今後植物分類學者，能更進一步地廣泛採集，避免集中少數幾個地點採集，留給後學者更完整的採集記錄。

誌　　謝

本研究承蒙行政院農業委員會經費的補助(77－農建－7.1－糧－108)，及各植物標本館的惠予方便，謹此表達個人由衷的謝意。

參考文獻

1. 方瑞征、黃素華. 1979. 旋花科. 中國植物志 64(1)：1-153. 科學出版社.北京。
2. 中國科學院北京植物研究所 (主編) 1974. 中國高等植物圖鑑. Vol. 3：521-542. 北京。
3. 杜賡甡、洪立. 1975. 草花名彙集.國立臺灣大學園藝系. 臺北. 頁：59-60。
4. 徐國士、呂勝由. 1984. 台灣的稀有植物. 台灣自然大系12. 渡假出版社. 頁：166. 台北。

5. 陳德順、胡大維. 1976. 臺灣外來觀賞植物名錄. 著者發行. 臺北. 頁：326-328。
6. 黃增泉. 1993. 植物分類學－台灣維管束植物科誌. 國立編譯館. 台北. 頁：351-353。
7. 劉業經、呂福原. 1972. 旋花科. 中山科學大辭典. 第八冊. 植物學. 臺灣商務印書館. 臺北. 頁：819-823。
8. 賴明洲. 1991. 台灣地區植物紅皮書--稀有及瀕危植物種類之認定與保護等級之評定. 行政院農業委員會八十年生態研究第12號. 頁：32-33. 台北。
9. 西山市三. 1959. 北米 および メキシコ より導入した甘藷と その近緣植物. 育種學什誌. 9：73-78。
10. 長田武正. 1972. 日本歸化植物圖鑑. 北隆館. 東京. 頁：80-85。
11. Austin, D. F. 1980. Convolvulaceae. *In*: Dassanayake, M. D. & F. R. Fosberg (eds.) A Revised Handbook of the Flora of Ceylon. Vol. 1：288-363. Amerind Publishing Co., New Delhi.
12. Austin, D. F. 1988. The taxonomy, evolution and genetic diversity of sweet potatoes and related wild species. *In*: C. I. P. (publish) Exploration, Maintenance, and Utilization of Sweet Potato Genetic Resources. Lima. Peru. PP. 27-59.
13. AVRDC 1986. Evolution of the breeding value of 5 × interspeciti hybrids.(unpublished)
14. Bailey, L. H. & E. Z. Bailey. 1976. Hortus Third. MaCmillan Publishing Co., New York.
15. Chang, C. E.1978. Convolvulaceae. *In*: Li, H. L. *et al* (eds.) Flora of Taiwan. Vol. 4: 349-389. Epoch Publish Co., Taipei. R.O.C.
16. Fosberg, F. R. & M. H. Sachet. 1977. Flora of Micronesia, 3: Convolvulaceae. Smithsonian Institution Press, Washinton.
17. Heywood, W. H. 1979. Flowering Plants of the World. Oxford, London. PP. 229-230.
18. Li, H. L. *et al* (eds.) 1979. Flora of Taiwan. Vol. 6. Epoch Publish Co., Taipei. R.O.C.
19. Liao, G. I. & J. L. Tsai. 1990. A new record species in Taiwan *Cuscuta japonica* Choisy. Forest, NTU 4(4)：71-76.
20. Lu, F. Y. 1973. The Convolvulaceae of Taiwan. The Quarterly Journal of Chinese Forestry 6(1)：105-165.
21. Lu, F. Y. 1976. Contribution to the dicotyledonous plants of Taiwan (2). The Quarterly Journal of Chinese Forestry 9(2)：127-143.
22. Nishiyama,T. & T. Teramura. 1962. Mexican wild forms of sweet potato.

Economic Botany 16(4)：305-313.
23. Ohwi, J. 1965. Flora of Japan. Smithsonian Institution. Washinton D. C. PP. 751-754.
24. Ou, C. H. 1984. Contributions of the dicotyledonous plants of Taiwan (8). Bulletins of the Experimental Forest of National Chung Hsin University 5：1-10.
25. Ou, C. H. 1987. Contributions of the dicotyledonous plants of Taiwan (10). Bulletins of the Experimental Forest of National Chung Hsin University 8：11-30.
26. Sakamoto, S. 1970. Utilization of related species of breeding of sweet potato in Japan. JARQ 5(4): 1-4.
27. Sakamoto, S. 1976. Breeding of a new sweet potato to variety `Minamiyutalca' by the use of wild relatives. JARQ 10(4)：183-186.
28. Walker, E. H. 1976. Flora of Okinawa and the Southern Ryukyu Islands. Smithsonian Institution Press, Washington D. C. PP：862-875.

討 論

問：請教嚴先生植物之台灣族群分布圖如何繪製，是否由各地之標本館樣本統計而得，或是個人採集之結果?

黃鵬(花蓮農改場)

答：分布地圖上的點是依據個人的實地採集調查，再加上參考各標本館的採集記錄整理所得；其中東部地區因距離較遠且交通不便，加上若干旋花科植物頗為常見，一般採集者不會特意加以採集，故採集記錄較少，容易引起判斷上的錯誤，必需加强東部地區的採集調查，才足以較客觀地研究各種源在台灣的分布狀況。

表一.臺灣旋花科植物名錄
Table 1. List of Convolvulaceae in Taiwan

===

#*Aniseia biflora* (Linn.) Choisy => *Ipomoea biflora* (Linn.) Pers.
1.*Argyreia acuta* Lour. 白鶴藤(鈍葉朝顏)
#*Argyreia formosana* Ishigami *ex* Yamazaki => *Argyreia acuta* Lour.
*2.*Argyreia nervosa* (Burm.f.) Boj. 美麗銀背藤(木旋花、脈葉朝顏)
#*Argyreia obtusifolia* Lour. => *Argyreia acuta* Lour.
#*Calonyction aculeatum* (Linn.) House => *Ipomoea alba* Linn.
3.*Calystegia soldanella* (Linn.) R.Brown *ex* Roem. *et* Schult. 腎葉打碗花(濱旋花)
#*Convolvulus parviflorus* Vahl 小花旋花草
=> *Jacquemontia paniculata* (Burm.f.) Hall.f.
4.*Cuscuta australis* R.Brown 南方菟絲子(菟絲子)
5.*Cuscuta chinensis* Lam. 菟絲子
?*Cuscuta epilinum* Weihe 寄亞麻無根草
#*Cuscuta formosana* Hay.
=> *Cuscuta japonica* Choisy var. *formosana* (Hay.) Yunker
6.*Cuscuta japonica* Choisy 日本菟絲子(金燈藤)
7.*Cuscuta japonica* Choisy var. *formosana* (Hay.) Yunker 臺灣菟絲子
8.*Dichondra micrantha* Urban 馬蹄金
#*Dichondra repens* Forst. => *Dichondra micrantha* Urban
#*Dichondra repens* Forst. var. *micrantha* (Urban) F.Y.Lu
=> *Dichondra micrantha* Urban
9.*Erycibe henryi* Prain 亨利氏伊立基藤(臺灣丁公藤)
#*Evolvulus alsinoides* Linn. => *Evolvulus alsinoides* (Linn.) Linn.
10.*Evolvulus alsinoides* (Linn.) Linn. 土丁桂
11.*Evolvulus alsinoides* (Linn.) Linn. var. *rotundifolia* Hay.圓葉土丁桂
*12.*Evolvulus sp.*
#*Helwittia sublobata* (Linn.f.) Ktze.=> *Hwittia sublobata* (Linn.f.) O.Ktze.
13.*Hewittia sublobata* (Linn.f.) O.Ktze. 吊鐘藤(豬菜藤)
#*Ipomoea acumkinata* (Vahl) Roem. *et* Schult.=> *Ipomoea indica* (Burm.) Merr.
#*Ipomoea acu minata* (Vahl)Roem. *et* Schult. forma *albiflora* (Stone) Walker *et* Tawada => *Ipomoea indica* (Burm.) Merr. forma *albiflora* Stone
*14.*Ipomoea alba* Linn. 天茄兒(月光花)
*15.*Ipomoea aquatica* Forsk. 蕹菜
*16.*Ipomoea batatas* (Linn.) Lam. 甘藷(番薯)
17.*Ipomoea biflora* (Linn.) Pers. 白花牽牛(心萼薯)
18.*Ipomoea carica* (Linn.) Sweet 番仔藤(槭葉牽牛、五爪金龍)
#*Ipomoea crassicautis* (Benth.) B.L.Robinson
=> *Ipomoea carnea* Jacq. ssp. *fistulosa* (Mart. *ex* Choisy)D.Austin
*19.*Ipomoea carnea* Jacq. ssp. *fistulosa* (Mart. *ex* Choisy) D.Austin樹牽牛
20.*Ipomoea digitata* Linn. 掌葉牽牛(七爪龍)
#*Ipomoea fistulosa* Mart. *ex* Choisy
=> *Ipomoea carnea* Jacq. ssp. *fistulosa* (Mart. *ex* Choisy) D.Austin

===

(續表一)
(Table 1. Cont.)

==

21.*Ipomoea gracilis* R.Brown 海牽牛(南沙薯藤)
22.*Ipomoea hederacea* (Linn.) Jacq. 美洲牽牛花(碗仔花)
23.*Ipomoea hedekracea* (Linn.) Jacq. forma *albiflora* Yen 白花美洲牽牛
*? *Ipomoea hederifolia* Linn. 圓葉蔦蘿
24.*Ipomoea indica* (Burm.) Merr. 銳葉牽牛(變色牽牛)
25.*Ipomoea indica* (Burm.) Merr. forma *albiflora* Stone 白花銳葉牽牛
Ipomoea littoralis Blume => *Ipomoea gracilis* R.Brown
26.*Ipomoea lacunosa* Linn. 豆牽牛
27.*Ipomoea macrantha* Roem. *et* Schult. 圓萼天茄兒(管花薯)
IpomOoea mauritiana Jacq. => *Ipomoea digitata* Linn.
? *Ipomoea maxima* (Linn.f.) Sweet 毛莖薯
*28.*Ipomoea* x *multifida* (Raf.) Shinn. 葵葉蔦蘿(槭葉蔦蘿)
*29.*Ipomoea nil* (Linn.) Roth. 牽牛花(裂葉牽牛)
30.*Ipomoea obscura* (Linn.) Ker-Gawl. 野牽牛(小心葉薯)
31.*Ipomoea pes-caprae* (Linn.) R.Brown 馬鞍藤(厚藤)
Ipomoea pes-caprae (Linn.) Sweet=> *Ipomoea pes-caprae* (Linn.) R.Brown
Ipomoea pes-caprae (Linn.) Sweet ssp. *brasiliensis* (Linn.) Ooststs.
=> *Ipomoea pes-caprae* (Linn.) R.Brown
32.*Ipomoea pes-tigridis* Linn. 虎掌藤(九爪藤)
Ipomoea plebeia R.Brown => *Ipomoea biflora* (Linn.) Pers.
33.*Ipomoea polymorpha* Roem. *et* Schult. 變葉立牽牛(羽葉薯)
*? *Ipomoea purga* Hayne 球莖牽牛
*? *Ipomoea purpurea* (Linn.) Roth. 圓葉牽牛花(美洲牽牛花)
*34.*Ipomoea quamoclit* Linn. 蔦蘿(蔦蘿松)
*35.*Ipomoea quamcolit* Linn. cv. Alba 白花蔦蘿
? *Ipomoea sepiaria* Koenig *ex* Roxb. => *Ipomoea maxima* (Linn.f.) Sweet
*36.*Ipomoea setosa* Ker-Gawl. 巴西牽牛
Ipomoea sinensis (Desr.) Choisy => *Ipomoea biflora* (Linn.) Pers.
37.*Ipomoea staphylina* Roem. *et* Schult. 圓萼牽牛(海南薯)
38.*Ipomoea stolonifera* (Cyrill.) J.F.Gmel. 厚葉牽牛(假厚藤)
*? *Ipomoea tricolor* Cav. cv. Splendida Caerulea 藍牽牛花
39.*Ipomoea trifida* (H.B.K.) G.Don 大星牽牛
40.*Ipomoea triloba* Linn. 紅花野牽牛(三裂葉薯)
41.*Ipomoea triloba* Linn. forma *albiflora* Yen 白花野牽牛
Ipomoea tuba (Schlecht.) G.Don.=> *Ipomoea macrantha* Roem. *et* Schult.
Ipomoea versicolor Meissn => *Mina lobata* Cerv.
42.*Ipomoea sp.*
43.*Jacquemontia paniculata* (Burm.f.) Hall.f. 娥房藤(小牽牛花)
44.*Jacquemontia tamnifolia* (L.) Griseb. 藍花娥房藤
45.*Lepistemon binectariferum* (Wall. *ex* Roxb.) O.Ktze. var. *trichocarpum* (Gapnep.) Ooststs. 鱗蕊藤(鮮蕊藤)
? *Lepistemon intermedius* Hall.f.

==

(續表一)
(Table 1. Cont.)

===

*46. *Merremia dissecta* (Jacq.) Hall.f. 多裂魚黃草(七爪牽牛花)
47. *Merremia gemella* (Burm.f.) Hall.f. 菜欒藤(金花魚黃草)
48. *Merremia hederacea* (Burm.f.) Hall.f. 卵葉姬旋花(籬欄網)
#*Merremia hederacea* (Burm.f.) Hall.f. var. *radicans* (Blume) F.Y.Lu
=> *Merremia gemella* (Burm.f.) Hall'.f.
49. *Merremia hirta* (Linn.) Merr. 變葉姬旋花(毛山豬菜)
50. *Merremia quinata* (R.Brown) Ooststt. 掌葉姬旋花(指葉山豬菜)
51. *Merremia similis* Elmer 紅花姬旋花
#*Merremia tridentata* (Linn.) Hall.f.
=>*Merremia tridentata* (Linn.) Hall.f.ssp. *hastata* (Desr.) Ooststt.
52. *Merremia tridentata* (Linn.) Hall.f. ssp. *hastata* (Desr.) Ooststt.
戟葉菜欒藤(尖萼魚黃草)
*53. *Merremia tuberosa* (Linn.) Rendle 木玫瑰
#*Merremia umbellata* (Linn.) Hall.f.
=>*Merremia umbellata* (Linn.) Hall.f. ssp. *orientalis* (Hall.f.) Ooststt.
#*Merremia umbellata* (Linn.)Hall.f. var. *orientalis* Hall.f.
=>*Merremia umbellata* (Linn.) Hall. f. ssp. *orientalis* (Hall.f.) Ooststt.
54. *Merremia umbellata* (Linn.) Hall. f. ssp. *orientalis* (Hall.f.) Ooststt.
毛姬旋花(山豬菜)
*55. *Merremia sp.*
*56. *Mina lobata* Cerv. 金魚花(裂葉蔦蘿)
57. *Operculina turpethum*(Linn.) S. Manso 盒果藤
#*Pharbitis indica* (Burm.) R.C.Fang => *Ipomoea indica* (Burm.) Merr.
#*Pharbitis nil* (Linn.) Choisy => *Ipomoea nil* (Linn.) Roth.
*? *Quamoclit cardinalis* Garden 心臟葉蔦蘿
*? *Quamoclit coccinea* Moenh. 橙紅蔦蘿(圓葉蔦蘿)
Quamoclit lobata (Cerv.) House => *Mina lobata* Cerv.
Quamoclit pennata (Desr.) Boj. => *Ipomoea quamoclit* Linn.
Quamoclit sloteri House *apud* Bailey=>*Ipomoea* × *multifida* (Raf.) Shinn.
#*Stictocardia campanulata* (Linn.) Merr.
=>*Stictocardia tiliaefolia* (Desr.) Hall.f.
58. *Stictocardia tiliaefolia* (Desr.) Hall.f. 大萼旋花(腺葉藤)
#*Stictocardia tiliifoliia* (Desr.) Hall.f.
=>*Stictocardia tiliaefolia* (Desr.) Hall.f.

===

* 表引進栽培種	# 表同物異名	? 表問題種
* Introduced species	# Synonym	? Uncertain species

表二. 台灣旋花科各種源間在植物分類上之親緣關係

Table 2. The groups of relationship during Convolvulaceae in Taiwan

==

旋花科 CONVOLVULACEAE

菟絲子亞科 CUSCUTOIDEAE

菟絲子屬(*Cuscuta*)--

線莖亞屬(Subg. Grammica)--南方菟絲子 *C. australis*

菟 絲 子 *C. chinensis*

單柱亞屬(Subg. Monogyna)--台灣菟絲子 *C. japonica* var. *formosana*

旋花亞科 CONVOLVULOIDEAE

旋花族 Tribe CONVOLVULEAE

馬蹄金屬(*Dichondra*)--馬 蹄 金 *D. micrantha*

土丁桂屬(*Evolvulus*)--土 丁 桂 *E. alsinoides*

伊立基藤屬(*Erycibe*)--亨利氏伊立基藤 *E. henryi*

吊鐘藤屬(*Hewittia*)---吊 鐘 藤 *H. sublobata*

娥房藤屬(*Jacquemontia*)--娥 房 藤 *J. paniculata*

藍花娥房藤 *J. tamnifolia*

打碗花屬 (*Calystegia*)--腎 葉 打 碗 花 *C. soldanella*

菜欒藤屬 (*Merremia*)--

魚黃草組(Sect.Merremia)--菜 欒 藤 *M. gemella*

卵葉姬旋花 *M. hederacea*

變葉姬旋花 *M. hirta*

扭蕊組(*Sect. Streptandra*)-多裂魚黃草 *M. dissecta*

掌葉姬旋花 *M. quinata*

戟葉菜欒藤 *M. tridentata* ssp. *hastata*

假番薯組(Sect. Xanthips)--毛姬旋花 *M. umbellata* ssp. *orientalis*

金鐘藤組(Sect. Hailale)---紅花姬旋花 *M. similis*

盒果藤屬(*Operculina*)---盒 果 藤 *O. turpethum*

==

(續表二)
(Table 2. Cont.)

==

旋花亞科 CONVOLVULOIDEAE

番薯族 Tribe IPOMOEEAE

番薯屬(*Ipomoea*)--

萼花組(Sect.Calycanthemum)-變葉立牽牛 *I. polymorpha*

頭花組(Sect. Cephalanthae)-虎 掌 藤 *I. pes-tigridis*

****

番薯組(Sect. Batatas)--* 甘 藷 *I. batatas* *

****

豆 牽 牛 *I. lacunosa*

海 牽 牛 *I. gracilis*

大星牽牛 *I. trifida*

紅花野牽牛 *I. triloba*

光萼組(Sect. Leiocalyx)---蕹 菜 *I. aquatica*

番 仔 藤 *I. carica*

野 牽 牛 *I. obscura*

馬 鞍 藤 *I. pes-caprae*

厚葉牽牛 *I. stolonifera*

毛籽組(Sect. Eriospermum)-樹 牽 牛 *I. carnea* ssp. *fistulosa*

掌葉牽牛 *I. digitata*

圓萼天茄兒 *I. macrantha*

巴西牽牛 *I. setosa*

圓萼牽牛 *I. staphylina*

牽牛組(Sect. Pharbitis)---美洲牽牛花 *I. hederacea*

〈牽牛花屬 *Pharbitis*〉 銳葉牽牛 *I. indica*

牽 牛 花 *I. nil*

月光花組(Sect. Calonyction)--天 茄 兒 *I. alba*

〈月光花屬 *Calonyction*〉

蔦蘿組(Sect. Quamoclit)---葵葉蔦蘿 *I.* × *multifida*

〈蔦蘿屬 *Quamoclit*〉 蔦 蘿 *I. quamoclit*

心萼薯組(Sect.Aniseioides)--白花牽牛 *I. biflora*

〈心萼薯屬 *Aniseia*〉

金魚花屬(*Mina*)--------金魚花 *M. lobata*

鱗蕊藤屬(*Lepistemon*)--鱗蕊藤 *L. binectariferum* var. *trichocarpum*

銀背藤屬 (*Argyreia*)--

銀背藤組(Sect. Ptychanthus)--美麗銀背藤 *A. nervosa*

白鶴藤組(Sect. Argyreia)-----白 鶴 藤 *A. acuta*

大萼旋花屬(*Stictocardia*)------大萼旋花 *S. tiliaefolia*

==

附錄一、台灣旋花科(Convolvulaceae)植物分屬檢索表

1.寄生植物，不具葉片……………………………………………………菟絲子(*Cuscuta*)
1.非寄生植物，具正常綠葉……………………………………………………………… 2
2.子房分裂為2，花柱底生，花徑小於 0.5公分………………… 馬蹄金(*Dichondra*)
2.子房不分裂，花柱非底生，花徑大於1公分…………………………………………3
3.花柱幾不存在，花冠深5裂，每裂片再2裂……………………伊立基藤(*Erycibe*)
3.花柱明顯，花冠近全緣或5裂，但裂片非上述………………………………………4
4.花柱2，每分枝再分裂為2，匍匐狀草本，全株具白色長毛… 土丁桂(*Evolvulus*)
4.花柱1，不分裂……………………………………………………………………………5
5.花萼裂片不等形，外萼片比內萼片顯著長而寬……………………………………… 6
5.花萼裂片近相等…………………………………………………………………………… 7
6.萼片結果時明顯膨大，包住蒴果，種子無毛……………………吊鐘藤(*Hewittia*)
6.萼片結果時不膨大，不包住蒴果，種子具微毛………白花牽牛(*Ipomoea biflora*)
7.花萼為2個大形葉狀苞片所包圍……………………………………打碗花(*Calystegia*)
7.苞片小，且與萼片遠離………………………………………………………………… 8
8.柱頭2，線狀，下彎…………………………………………………娥房藤(*Jacquemontia*)
8.柱頭1，頭狀，直立…………………………………………………………………………9
9.花冠較短，為壺形或罈形，冠簷短，通常不開展……………………………………10
9.花冠較長，為漏斗形、鐘形或高腳盃形，大多具開展的冠簷………………………11
10.花序為二歧蝎尾狀，長於葉柄，雄蕊長於花冠，基部無貼生鱗片…金魚花(*Mina*)
10.花序密集成頭狀聚傘花序，短於葉柄，雄蕊短於花冠，且其基部具貼生鱗片……
……………………………………………………………………………鱗蕊藤(*Lepistemon*)
11.果為不開裂漿果狀，果皮肉質或革質………………………………銀背藤(*Argyreia*)
12.果為蒴果，熟時開裂；若不開裂，則果皮非肉質或革質……………………………12
13.莖、葉柄、花序梗有翼，蒴果橫裂………………………………盒果藤(*Operculina*)
14.莖、葉柄、花序梗無翼，蒴果非橫裂…………………………………………………13
15.宿存萼片增大，完全包圍果實，葉背具黑腺點…………大萼旋花(*Stictocardia*)
16.宿存萼片不會增大，葉背不具黑色腺點………………………………………………14
17.花粉粒無刺，花冠瓣中帶有5條暗色脈，花冠通常黃色……… 菜欒藤(*Merremia*)
18.花粉粒有刺，花冠無暗色脈，且通常為紫色、紅色或白色………牽牛花(*Ipomoea*)

附錄二、台灣菜欒藤屬(*Merremia*)植物分種檢索表

1.葉掌狀分裂或為掌狀複葉……………………………………………………………… 2
1.葉非掌狀………………………………………………………………………………… 4
2.葉為掌狀裂葉………………………………………………掌葉姬旋花(*M. quinata*)
2.葉為掌狀複葉…………………………………………………………………………… 3
3.全株光滑，花黃色……………………………………………… 木玫瑰(*M. tuberosa*)
3.全株被毛，花白色…………………………………… 多裂魚黃草(*M. dissecta*)
4.葉近無柄，基部抱莖…………………戟葉菜欒藤(*M. tridentata* ssp. *hastata*)
4.葉具柄，基部不抱莖…………………………………………………………………… 5
5.花較小，花冠長小於1公分………………………… 卵葉姬旋花(*M. hederacea*)
5.花較大，花冠長大於1公分………………………………………………………………6

6.莖葉明顯被毛……………………………………………………………………………………… 7
6.莖葉光滑…………………………………………………………………………………………… 8
7.花較大，花冠長2.5-5.5公分………毛姬旋花(*M. umbellata* ssp. *orientalis*)
7.花較小，花冠長1.9-1.8公分………………………………變葉姬旋花(*M. hirta*)
8.葉心形……………………………………………………………紅花姬旋花(*M. similis*)
8.葉卵形至長橢圓形，基部呈多少戟形…………………………菜欒藤(*M. gemella*)

附錄三、台灣牽牛花屬(*Ipomoea*)植物分種檢索表
1.柱頭3裂，頭狀，子房3室，6胚珠……………………………………………………………2
1.柱頭2裂，頭狀，子房2室或4室，4胚珠……………………………………………………… 4
2.莖、葉和萼片被柔軟的疏柔毛或絹毛…………………………銳葉牽牛(*I. indica*)
2.莖、葉和萼片被硬毛或剛毛………………………………………………………………… 3
3.萼片在果實成熟時向外反捲，花冠徑小於4公分………美洲牽牛花(*I. hederacea*)
3.萼片在果實成熟時直立不反捲，花冠徑大於7公分……………… 牽牛花(*I. nil*)
4.花冠高腳碟狀……………………………………………………………………………… 5
4.花冠漏斗狀或鐘狀………………………………………………………………………… 8
5.花小，子房4室，葉羽狀或掌狀深裂，白天開花…………………………………………6
5.花大，子房2室，葉爲心形且全緣，偶三淺裂，晚上開花…………………………………7
6.葉掌狀深裂……………………………………………………葵葉蔦蘿(*I.* x *multifida*)
6.葉羽狀深裂…………………………………………………………蔦蘿(*I. quamoclit*)
7.萼片成熟時向外反折，種子具毛…………………………圓萼天茄兒(*I. macrantha*)
7.萼片成熟時不向外反折，種子光滑…………………………………天茄兒(*I. alba*)
8.葉片分裂，掌狀5-7裂…………………………………………………………………………9
8.葉片不分裂，縱少數種類呈三裂，但絕非掌狀裂葉……………………………………13
9.葉掌狀全裂，葉柄基部具有如葉片的假托葉，罕見其結果……番仔藤(*I. carica*)
9.葉掌狀深裂，葉柄基部不具小的五裂假托葉………………………………………………10
10.花密集成頭狀花序，有明顯的總苞片…………………………虎掌藤(*I. pes-tigridis*)
10.花爲聚繖花序，無總苞片……………………………………………………………………11
11.地下不具塊根，花爲白色，沙灘植物…………………厚葉牽牛(*I. stolonifera*)
11.地下具塊根，花爲紫紅色，罕爲白色，非沙灘植物……………………………………12
12.莖平臥或上升，節上易生不定根，蒴果外具毛……………………甘藷(*I. batatas*)
12.莖纏繞，蒴果光滑………………………………………………掌葉牽牛(*I. digitata*)
13.老莖木質化……………………………………………………………………………………14
13.草質莖…………………………………………………………………………………………15
14.披散灌木，莖先端具纏繞性，栽培種，花大，直徑可達13公分，不具塊根…………
……………………………………………………… 樹牽牛(*I. carnea* ssp. *fistulosa*)
14.攀緣亞灌木，在本省非常稀少，野生種，花小，約2-2.5公分，且具塊根…………
……………………………………………………………………圓萼牽牛(*I. staphylina*)
15.莖非纏繞性……………………………………………………………………………………16
15.莖爲纏繞性……………………………………………………………………………………21
16.花單生葉腋，近無柄，莖直立或披散地面……………變葉立牽牛(*I. polymorpha*)
16.花呈聚繖花序，具柄，莖平臥或上升…………………………………………………17

17.莖蔓生或浮於水上，具節，節間中空……………………………蕹菜(*I. aquatica*)
17.莖無明顯的節和中空的節間……………………………………………………………18
18.地下具塊根，葉通常心臟形，但葉形變化，多為栽培植物………甘藷(*I. batatas*)
18.地下不具塊狀，海濱野生植物…………………………………………………………19
19.葉片完全不分裂…………………………………………………………海牽牛(*I. gracilis*)
19.葉片會分裂………………………………………………………………………………20
20.葉片頂端微凹或2裂，花冠紫色……………………………… 馬鞍藤(*I. pes-caprae*)
20.葉形多變，全緣或3-5裂，花冠白色……………………厚葉牽牛(*I. stolonifera*)
21.外萼片比內萼片顯著長而寬………………………………… 白花牽牛(*I. biflora*)
21.內外萼片近相等…………………………………………………………………………22
22.莖、葉、花梗具肉刺，栽培植物，花大，直徑7-8公分…… 巴西牽牛(*I. setosa*)
22.莖、葉、花梗不具肉刺，野生植物，花小………………………………………………23
23.萼片不具毛，海濱植物，莖有時匍匐…………………………海牽牛(*I. gracilis*)
23.萼片外具毛…………………………………………………………………………………24
24.蒴果光滑，通常每一花序結1-少果，結果時蒴果朝下…………野牽牛(*I. obscura*)
24.蒴果具毛，通常每一花序多果，結果時蒴果直立……………………………………25
25.花白色，蒴果僅在上半部著生長毛……………………………豆牽牛(*I. lacunosa*)
25.花紫色，蒴果全面著生毛茸………………………………………………………………26
26.花較大，花冠長於3公分，栽培植物，且很少見……………大星牽牛(*I. trifida*)
26.花較小，花冠短於1公分，野生常見雜草…………………紅花野牽牛(*I. triloba*)

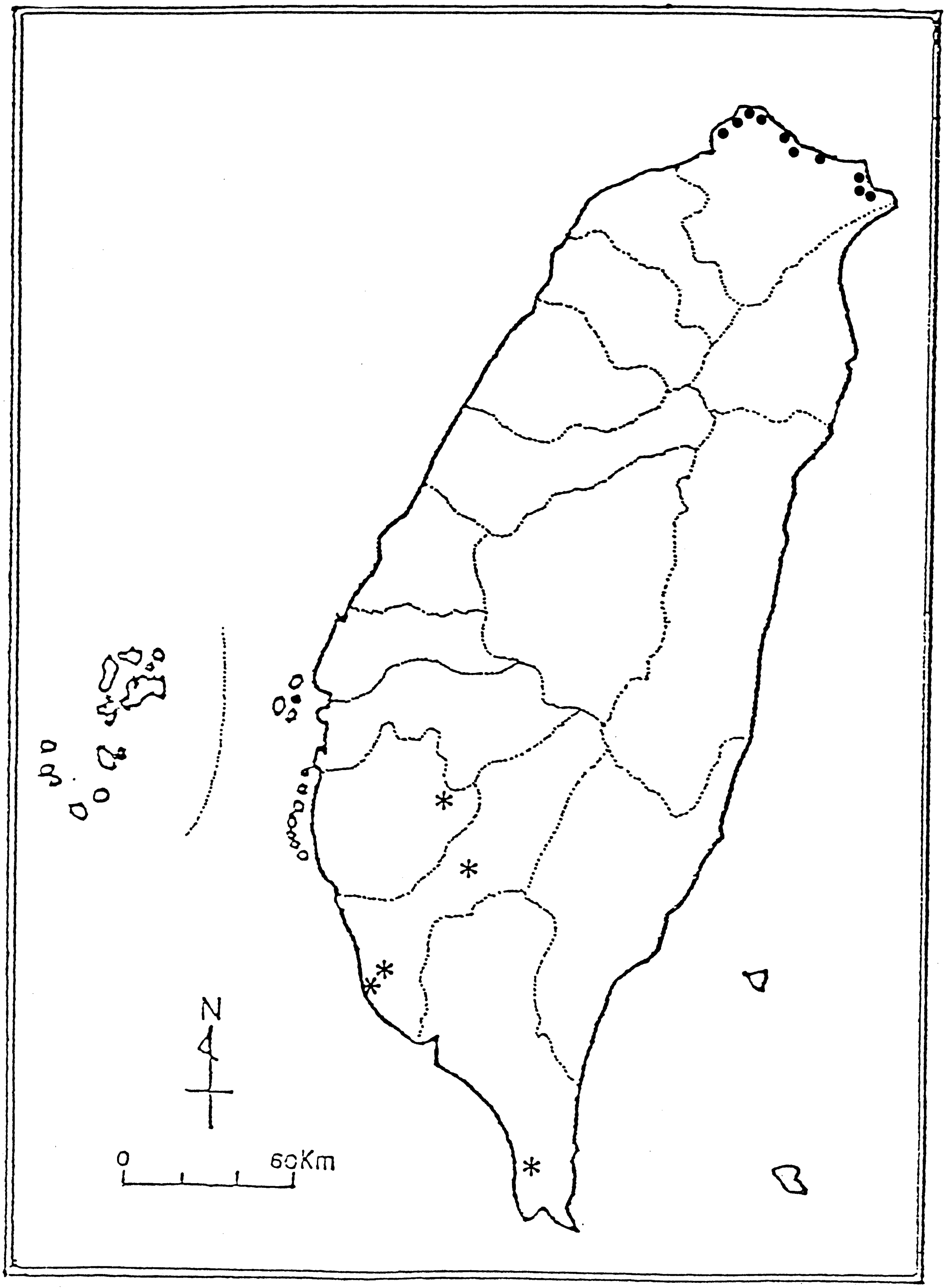

圖 1. 白鶴藤及腎葉打碗花在台灣的分布圖

Fig. 1. Distribution map of *Argyreia acuta* (*) and *Calystegia soldanella* (●)

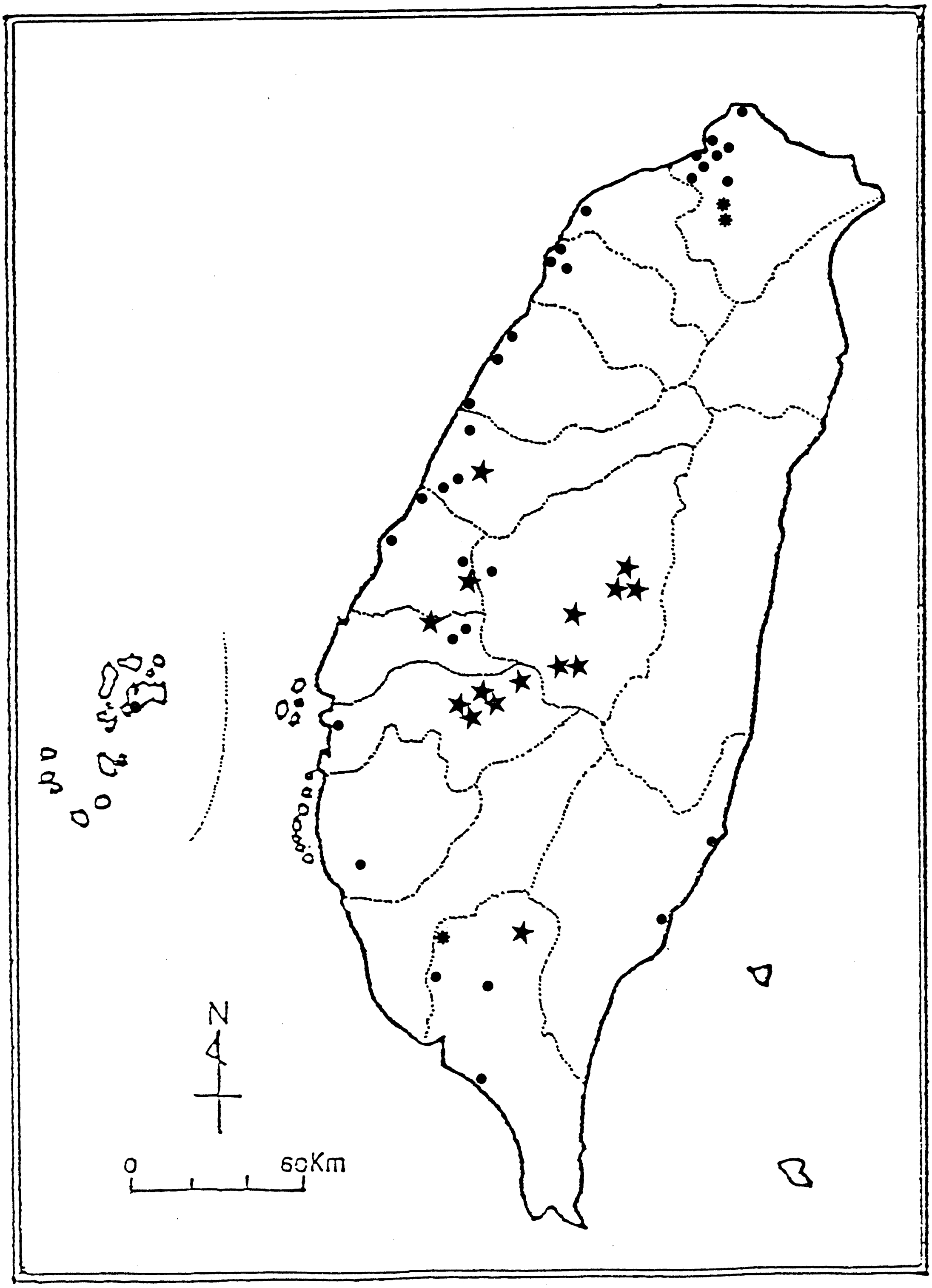

圖 2. 菟絲子屬植物在台灣的分布圖

Fig. 2. Distribution map of *Cuscuta australis* (●)
C. chinensis (＊) and *C. japonica* var. *formosana* (★)

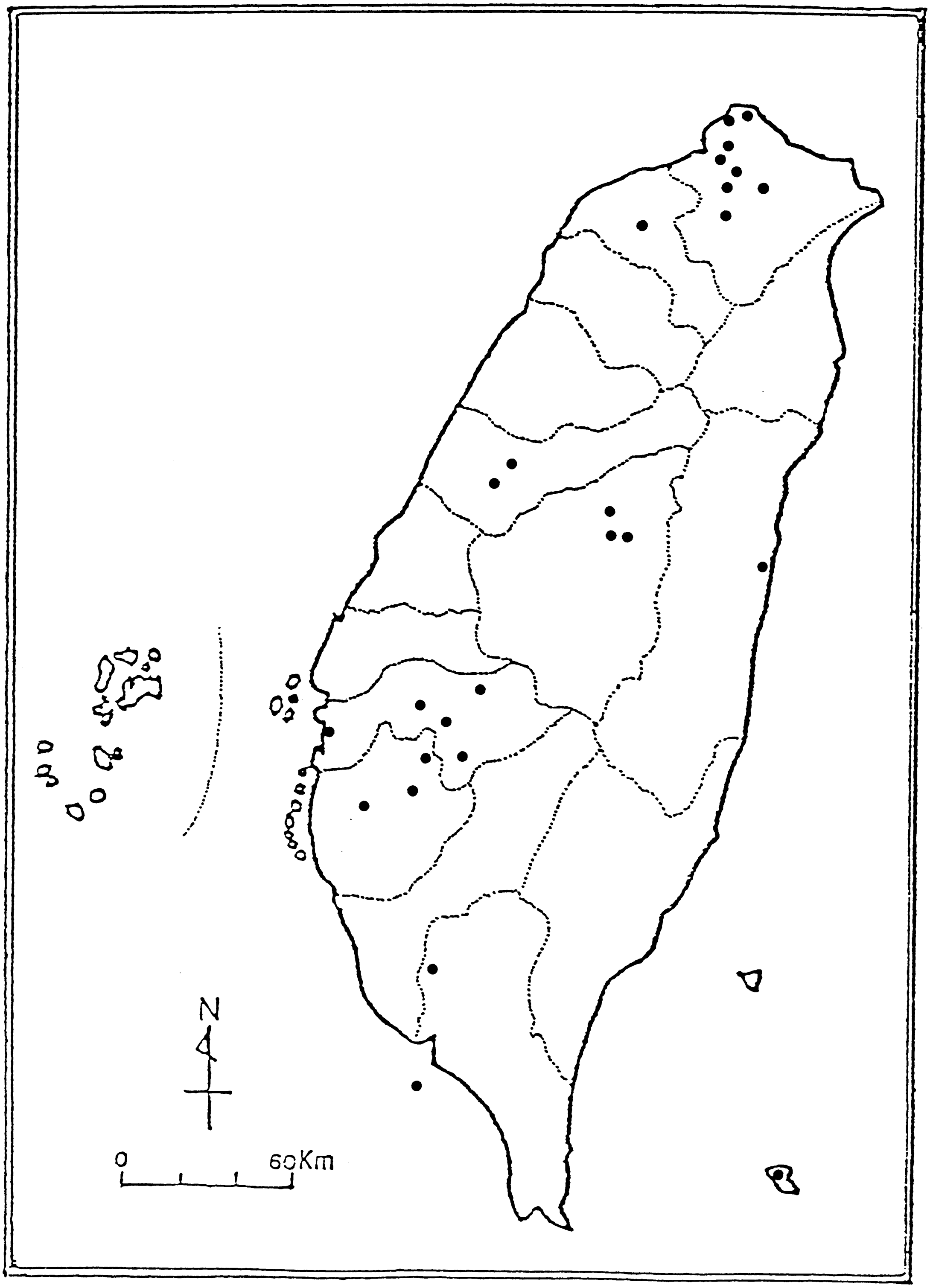

圖 3. 馬蹄金在台灣的分布圖

Fig. 3. Distribution map of *Dichondra micrantha* (●)

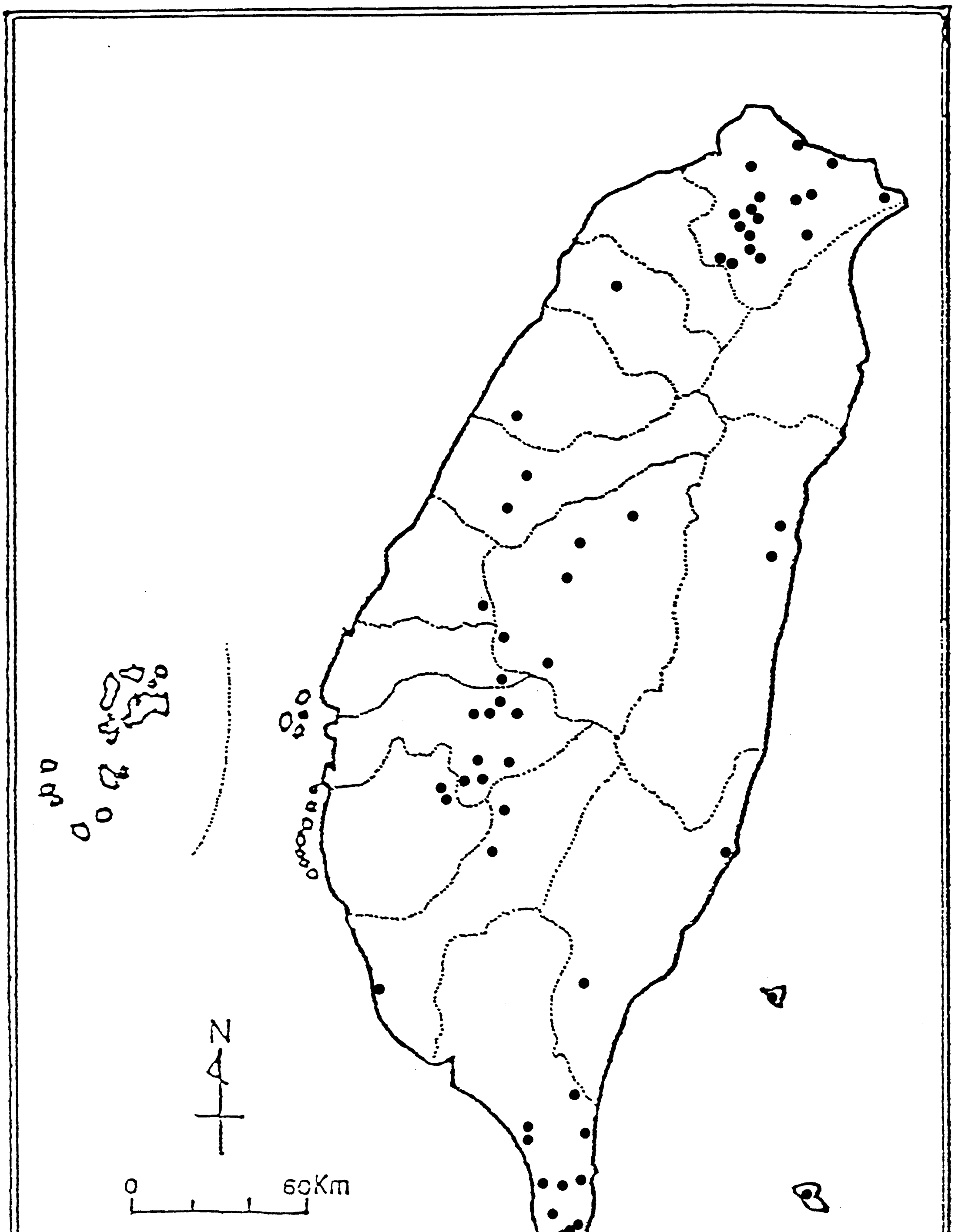

圖 4. 亨利氏伊立基藤在台灣的分布圖

Fig. 4. Distribution map of *Erycibe henryi* (●)

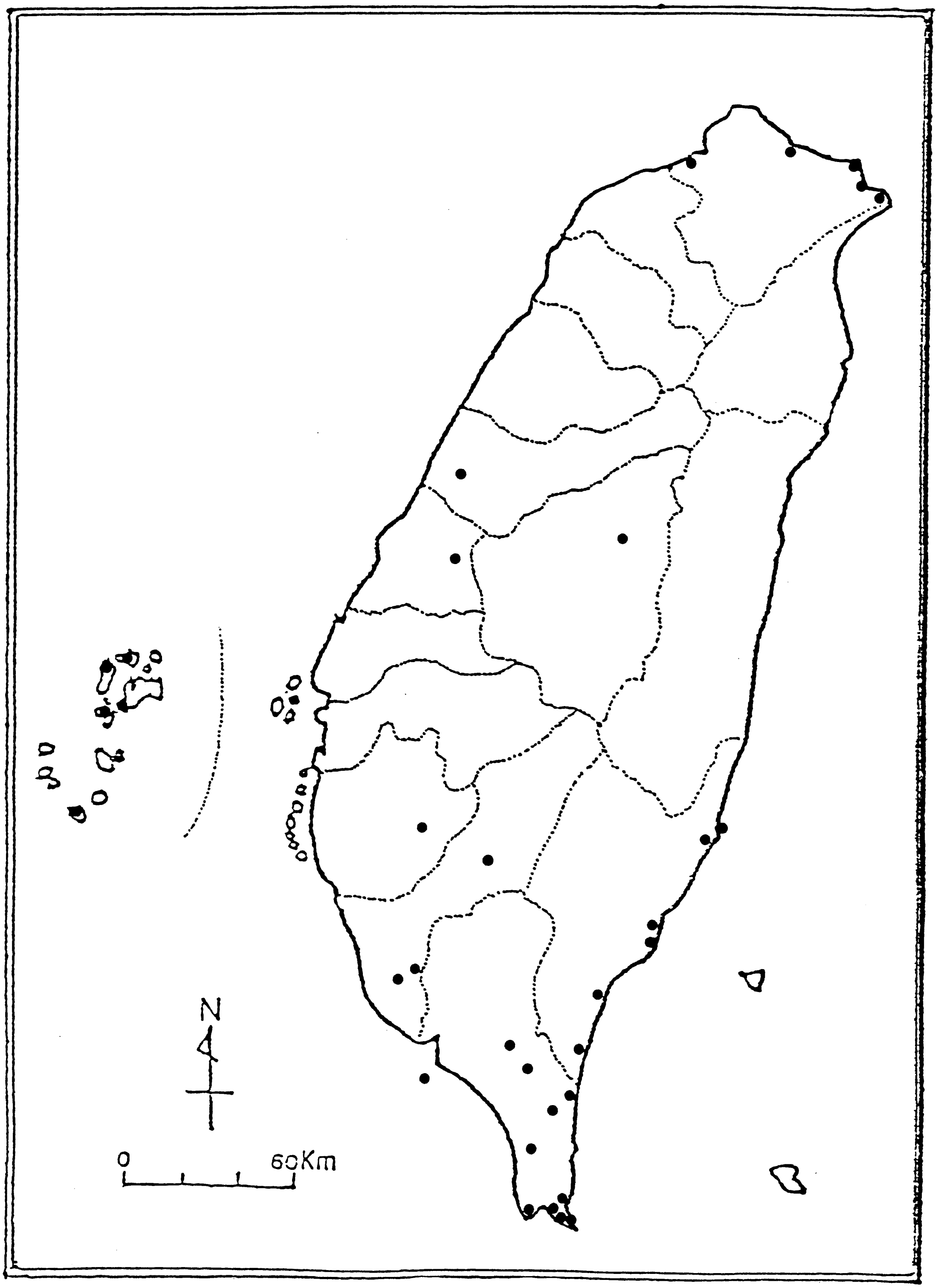

圖 5. 土丁桂在台灣的分布圖

Fig. 5. Distribution map of *Evolvulus alsinoides* (●)

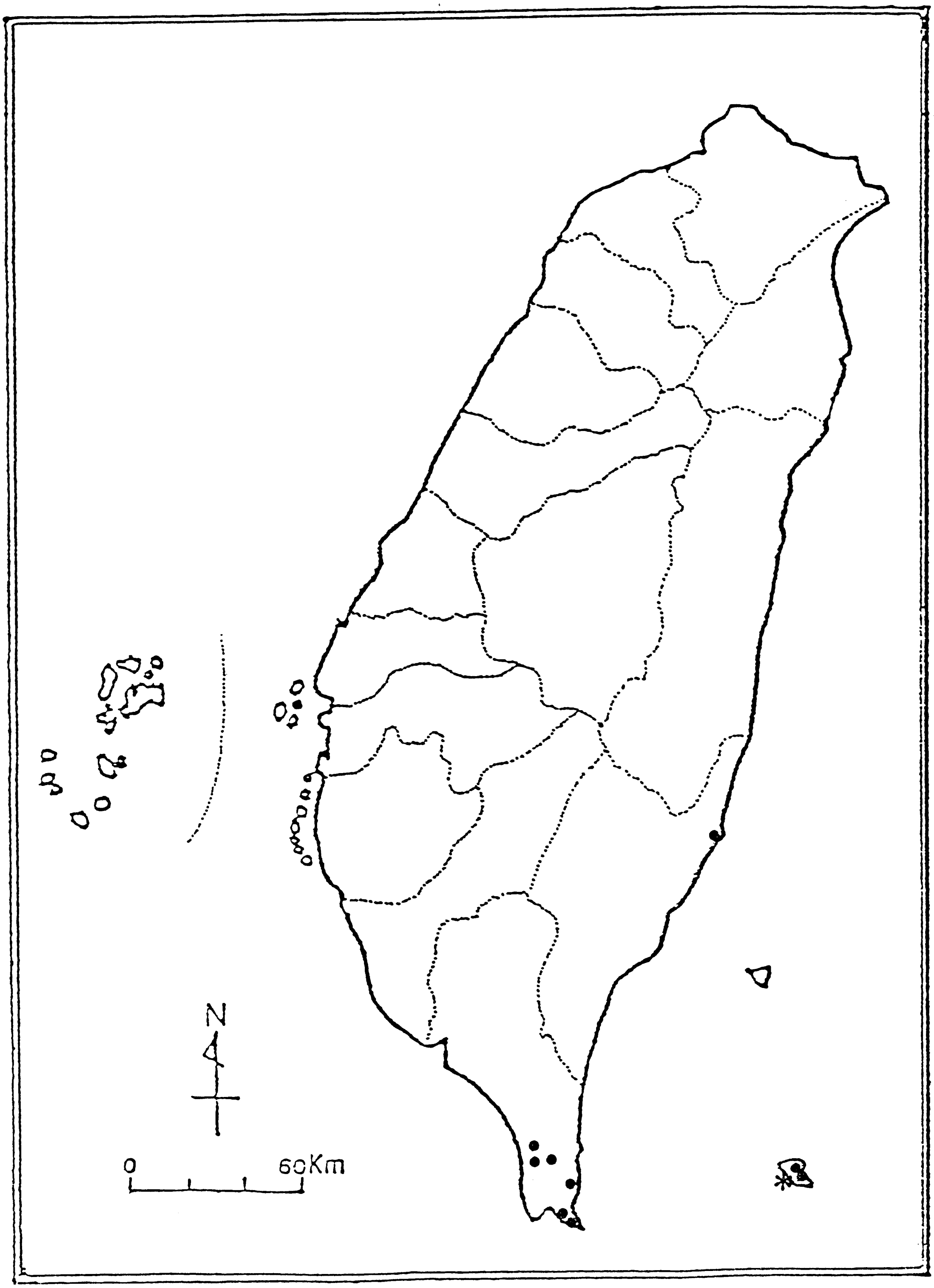

圖 6. 吊鐘藤及鱗蕊藤在台灣的分布圖

Fig. 6. Distribution map of *Hewittia sublobata* (●) and *Lepistemon binectariferum* var. *trichocarpum* (*)

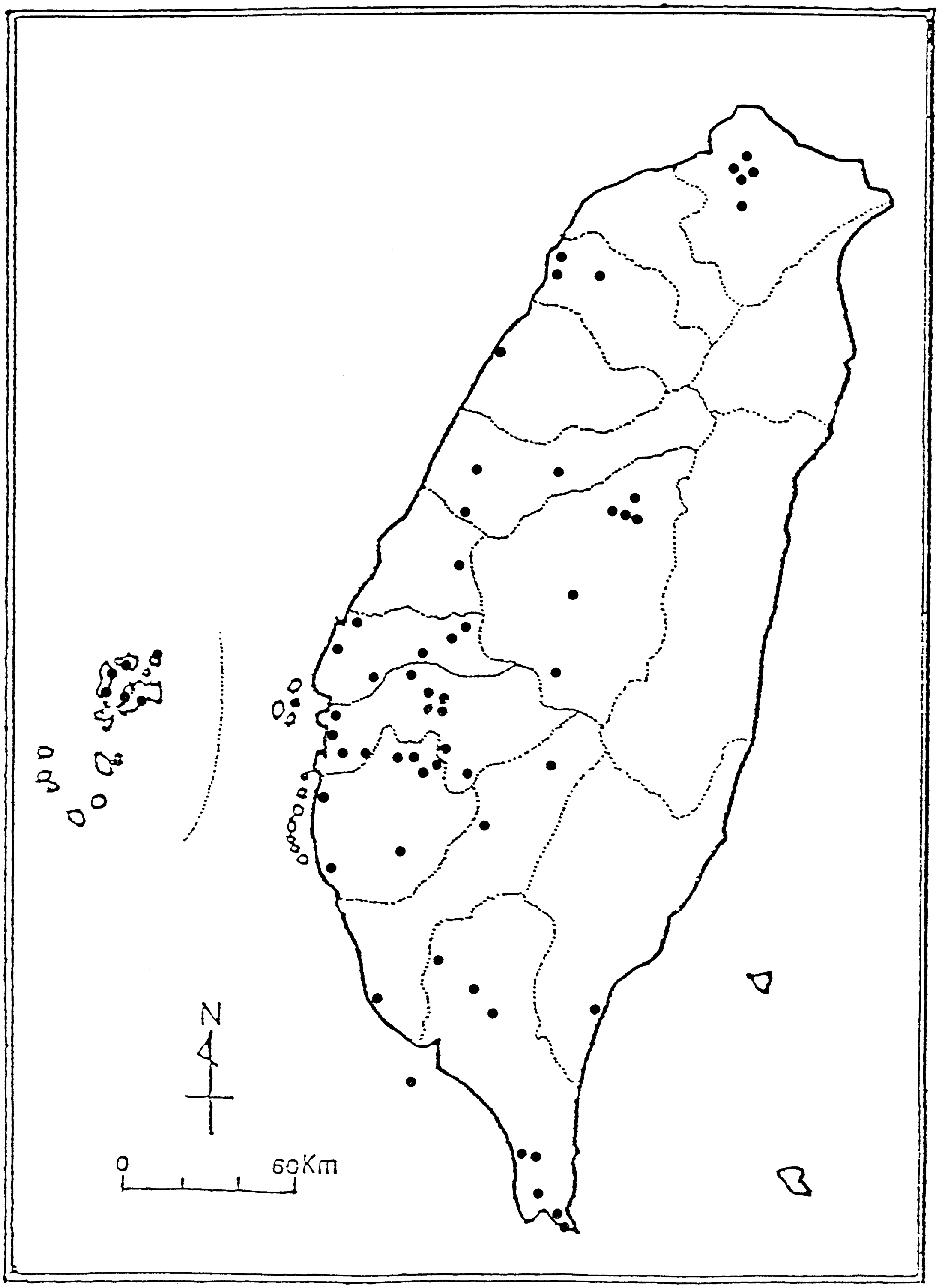

圖 7. 白花牽牛在台灣的分布圖

Fig. 7. Distribution map of *Ipomoea biflora* (●)

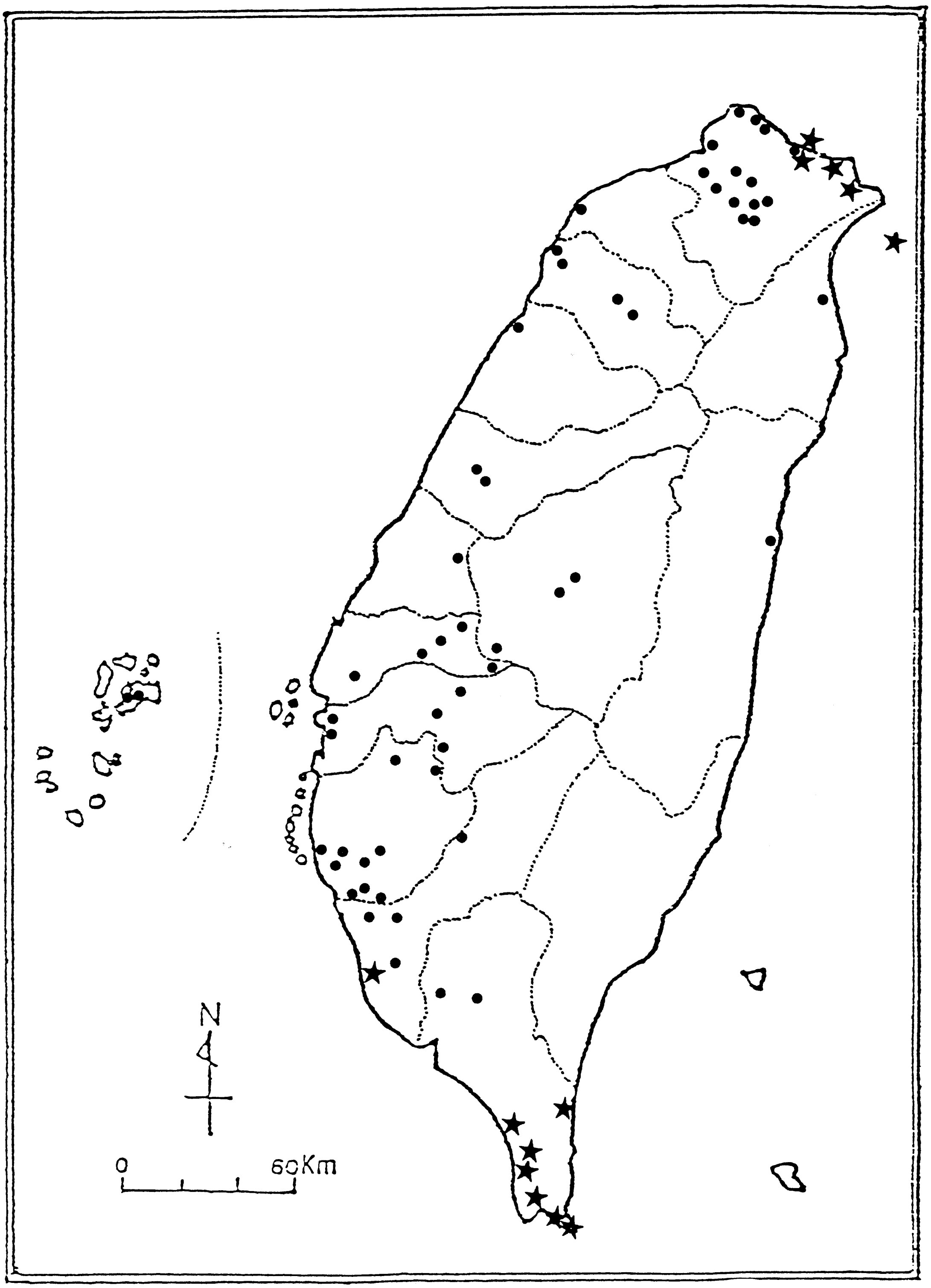

圖 8. 番仔藤及掌葉牽牛在台灣的分布圖

Fig. 8. Distribution map of *Ipomoea carica* (●)
and *I. digitata* (★)

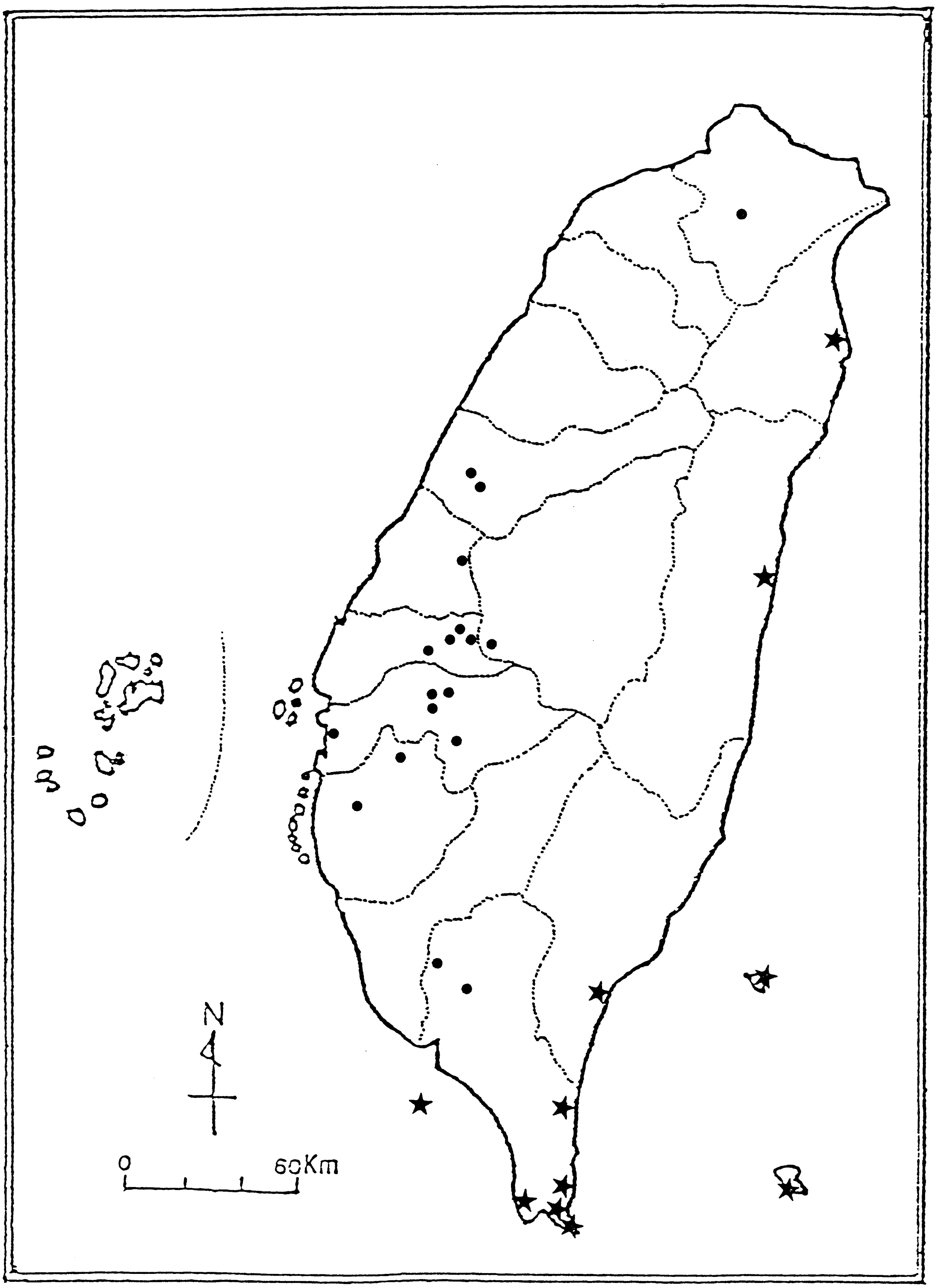

圖 9. 海牽牛及美洲牽牛花在台灣的分布圖

Fig. 9. Distribution map of *Ipomoea gracilis* (★) and *I. hederacea* (●)

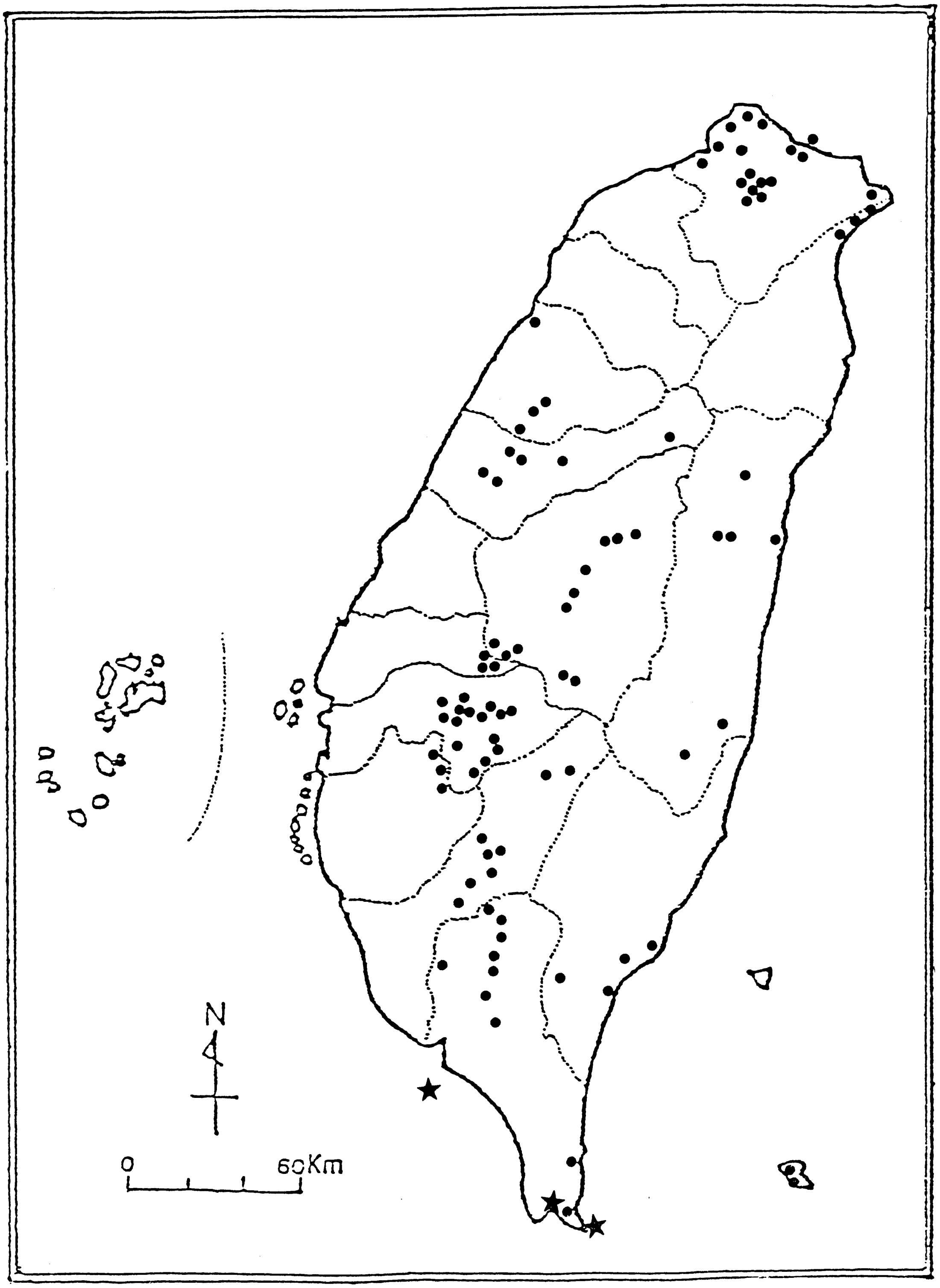

圖 10. 銳葉牽牛及圓萼天茄兒在台灣的分布圖

Fig.10. Distribution map of *Ipomoea indica* (●)
and *I. macrantha* (★)

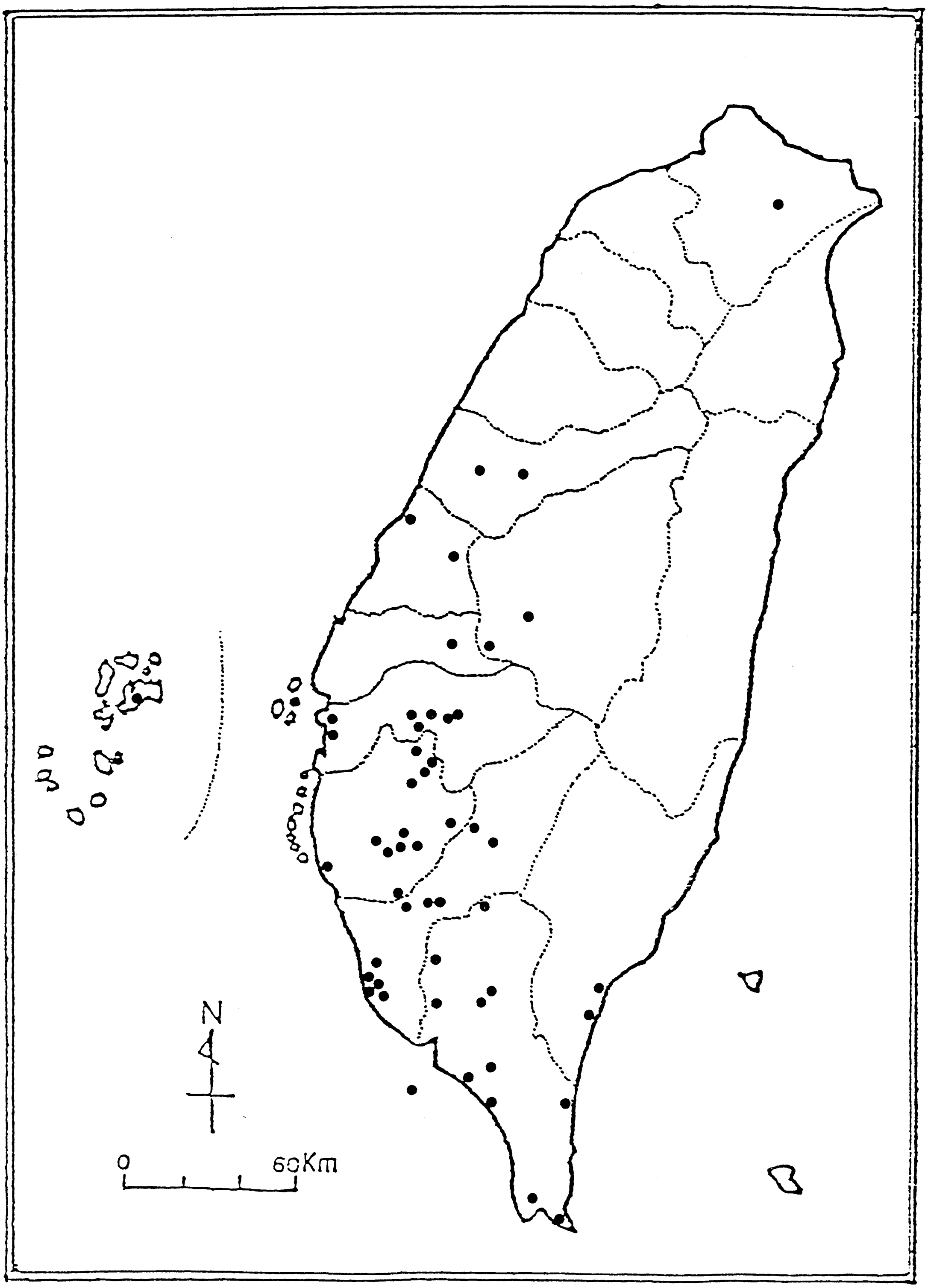

圖 11. 野牽牛在台灣的分布圖

Fig.11. Distribution map of *Ipomoea obscura* (●)

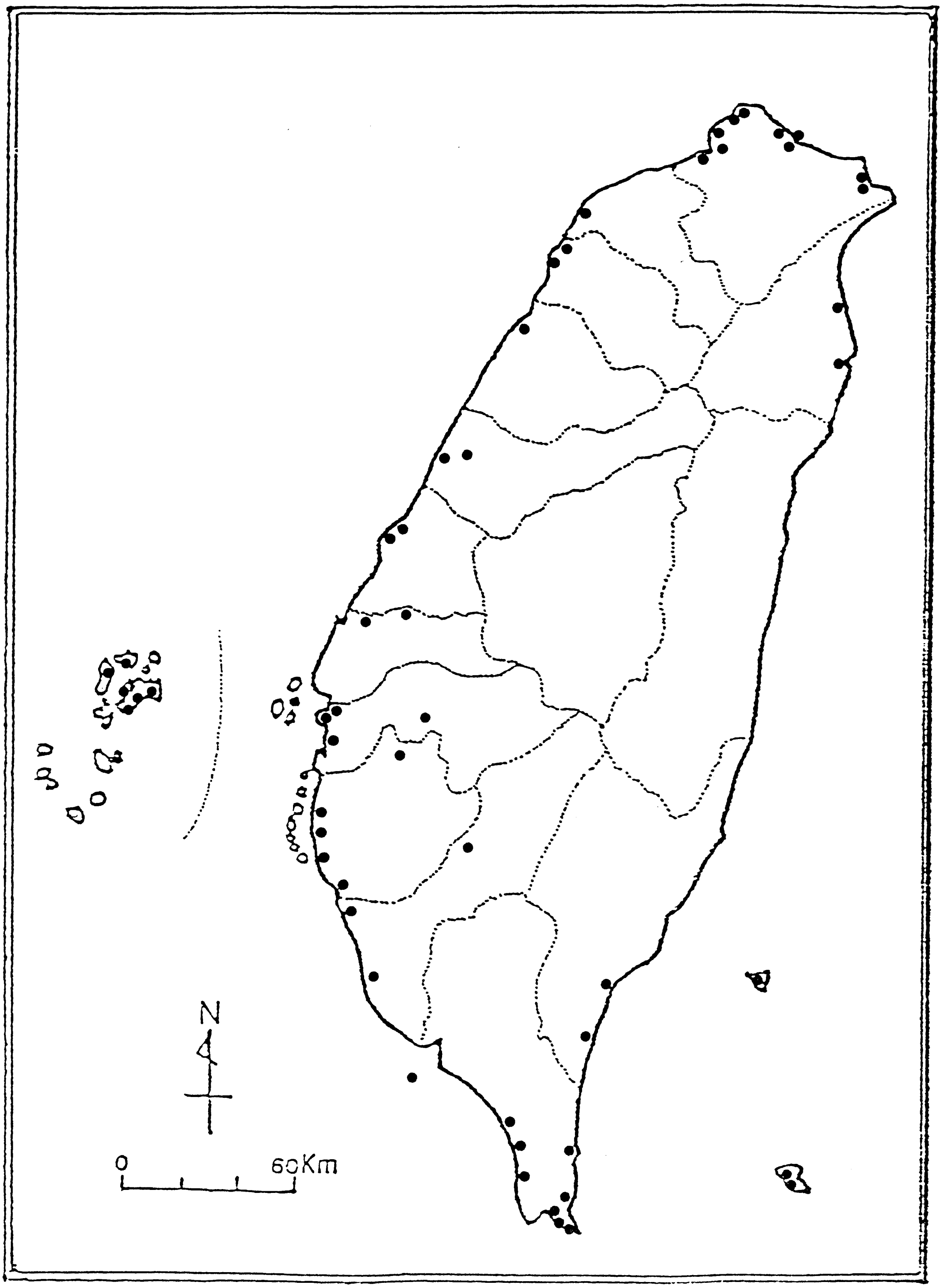

圖 12. 馬鞍藤在台灣的分布圖

Fig.12. Distribution map of *Ipomoea pes-caprae* (●)

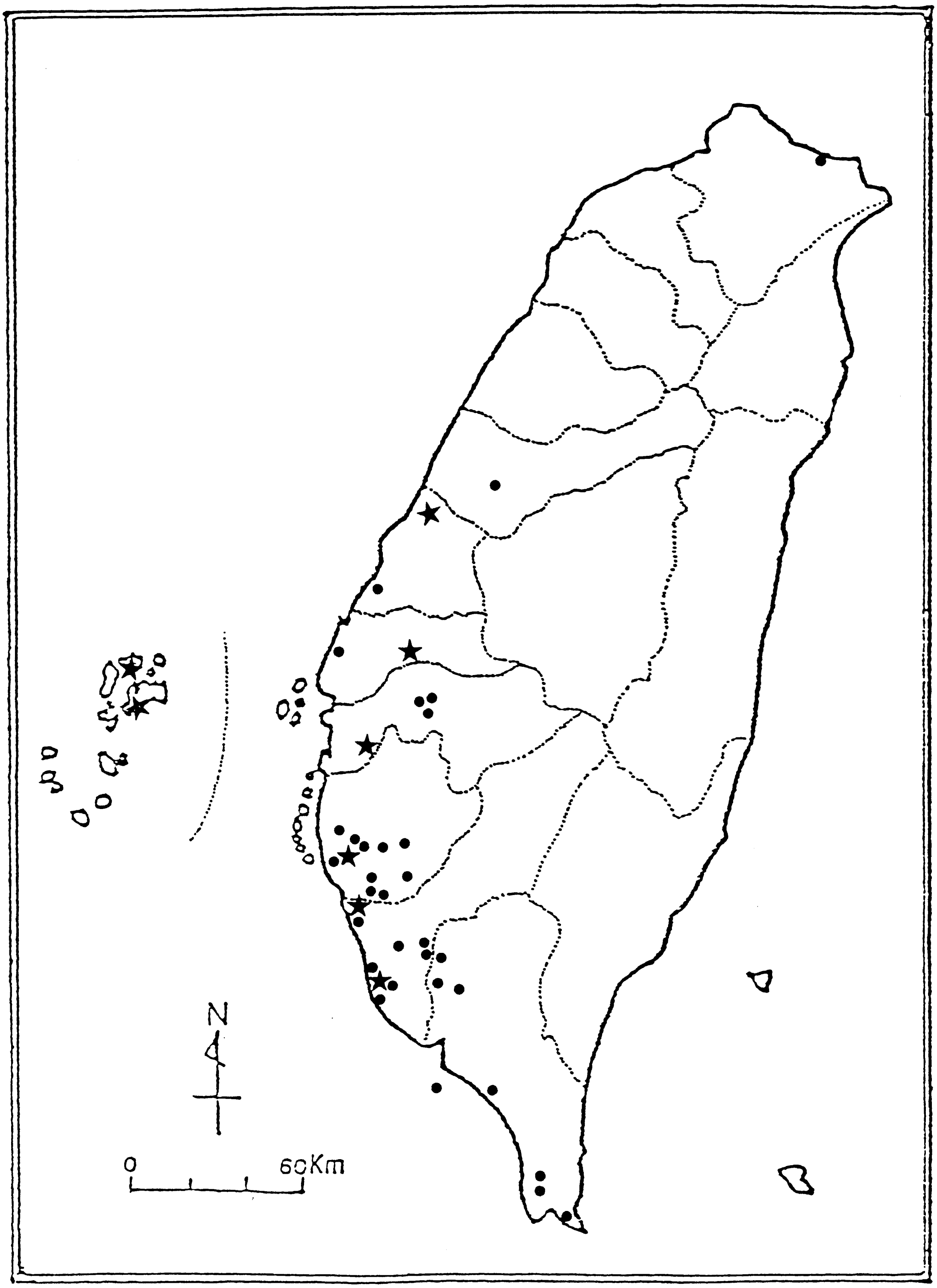

圖 13. 虎掌藤及變葉立牽牛在台灣的分布圖

Fig.13. Distribution map of *Ipomoea pes-tigridis* (●) and *I. polymorpha* (★)

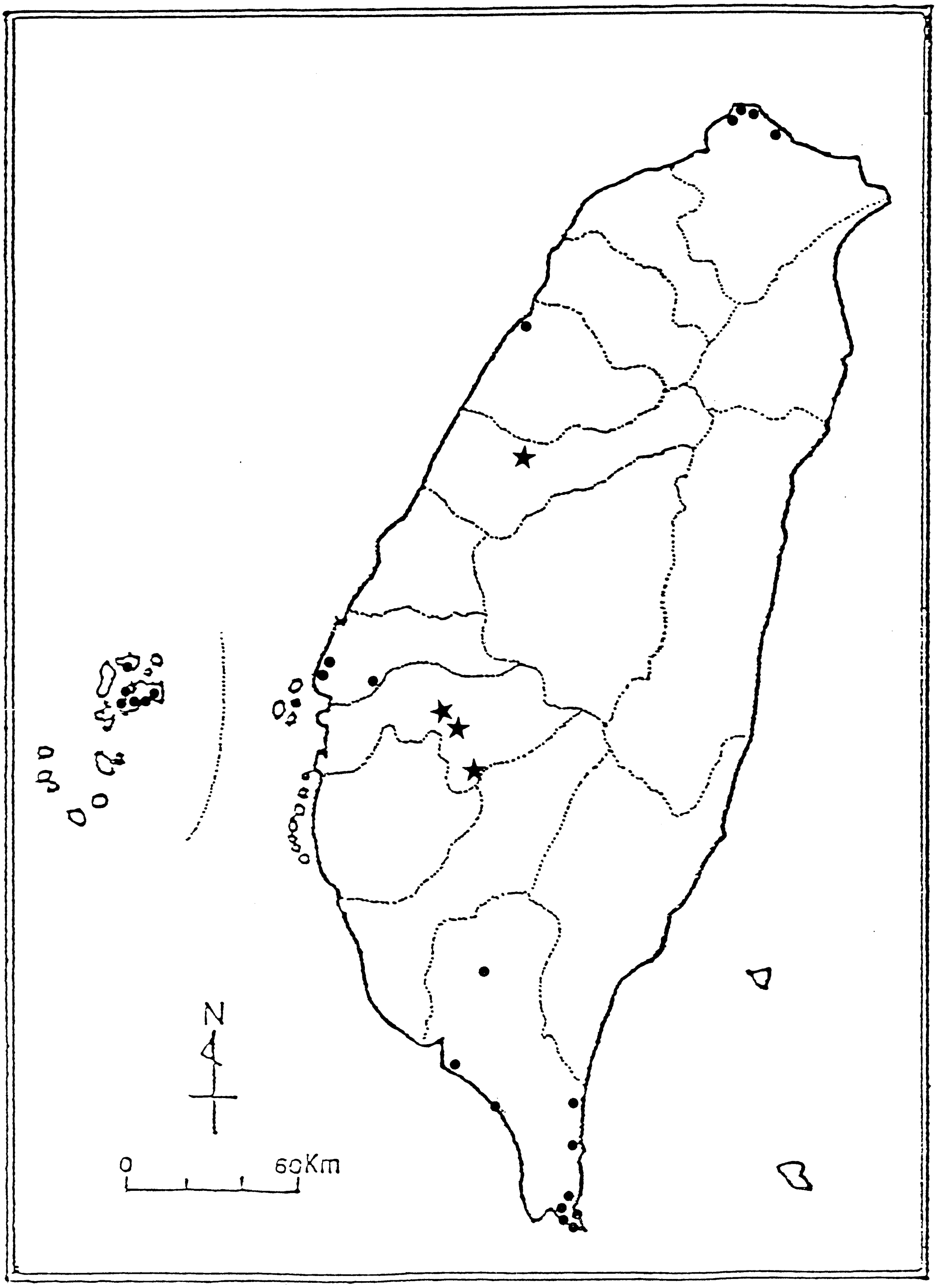

圖 14. 圓萼牽牛及厚葉牽牛在台灣的分布圖

Fig.14. Distribution map of *Ipomoea staphylina* (★) and *I. stolonifera* (●)

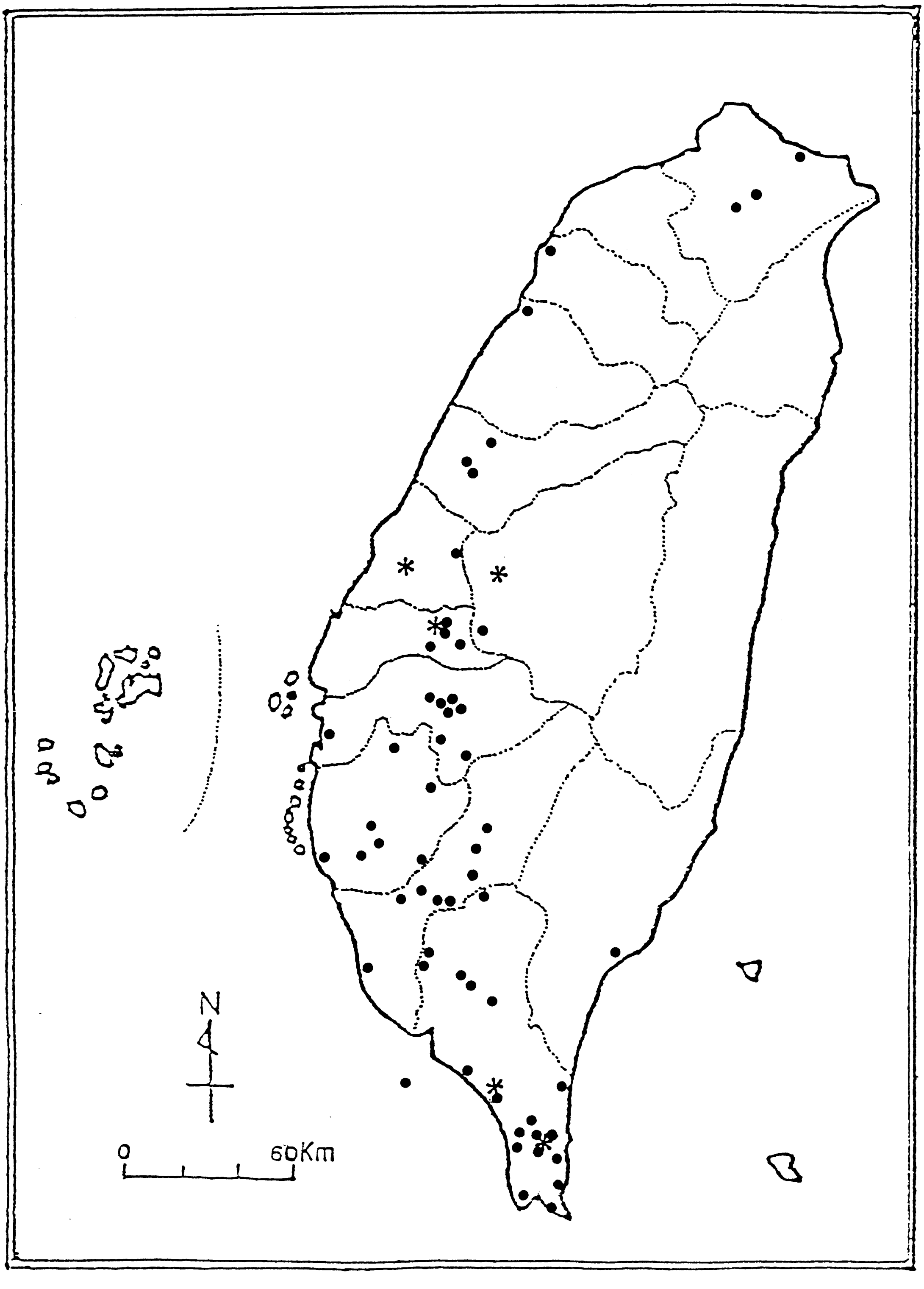

圖 15. 大星牽牛及紅花野牽牛在台灣的分布圖

Fig.15. Distribution map of *Ipomoea trifida* (*)
and *I. triloba* (●)

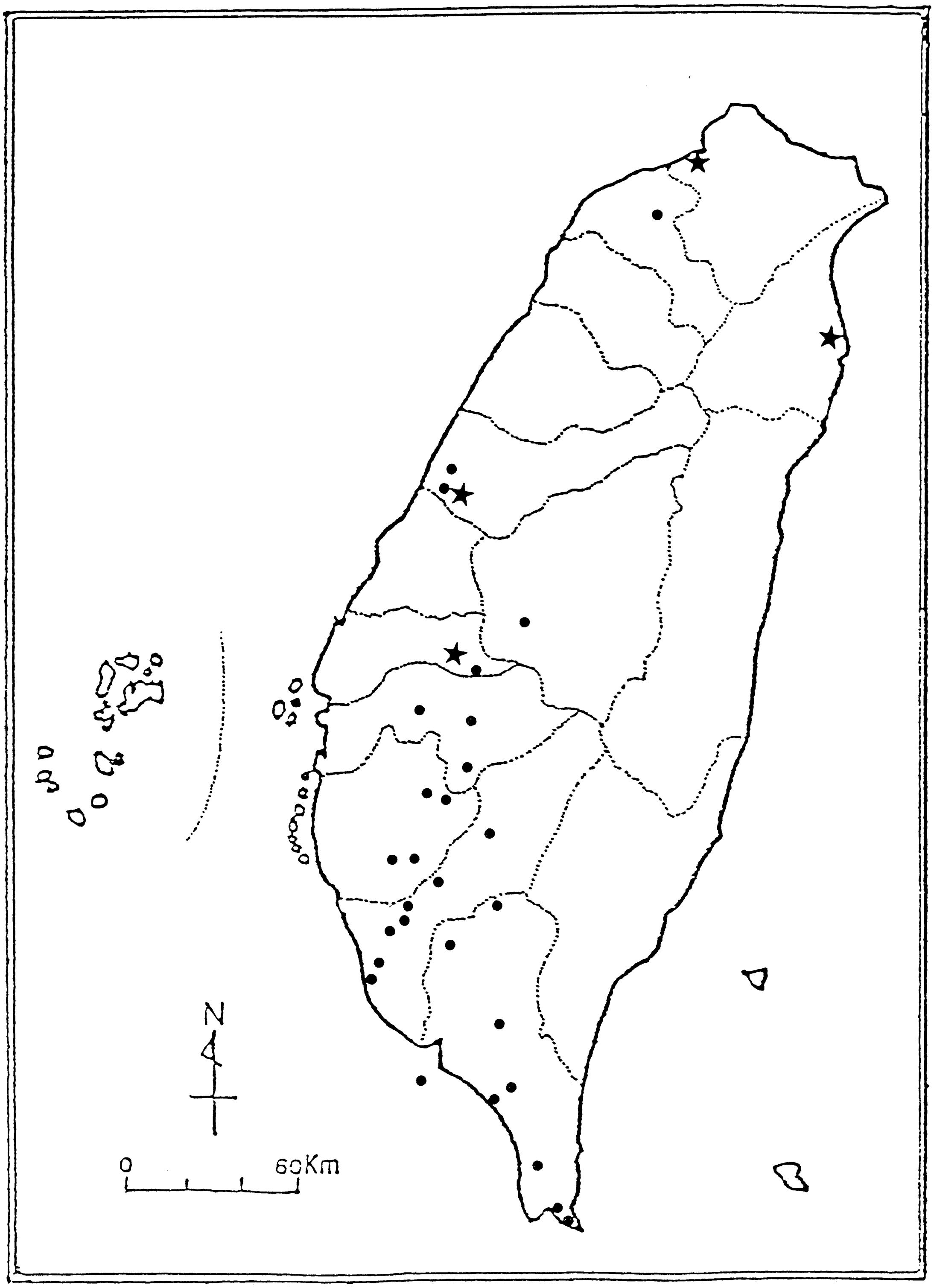

圖 16. 娥房藤及藍花娥房藤在台灣的分布圖

Fig.16. Distribution map of *Jacquemontia paniculata* (●)
and *J. tamnifolia* (★)

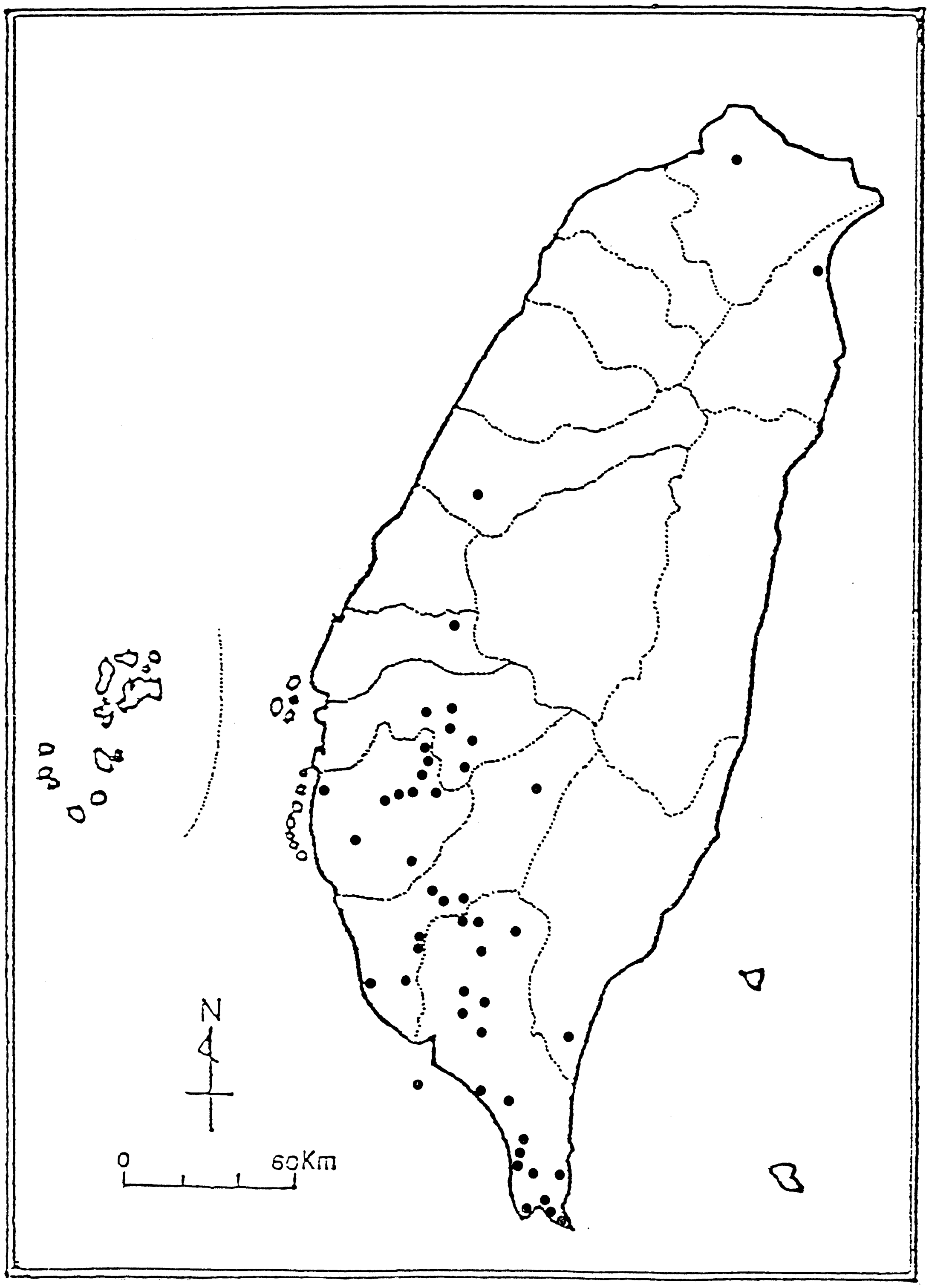

圖 17. 菜欒藤在台灣的分布圖

Fig.17. Distribution map of *Merremia gemella* (●)

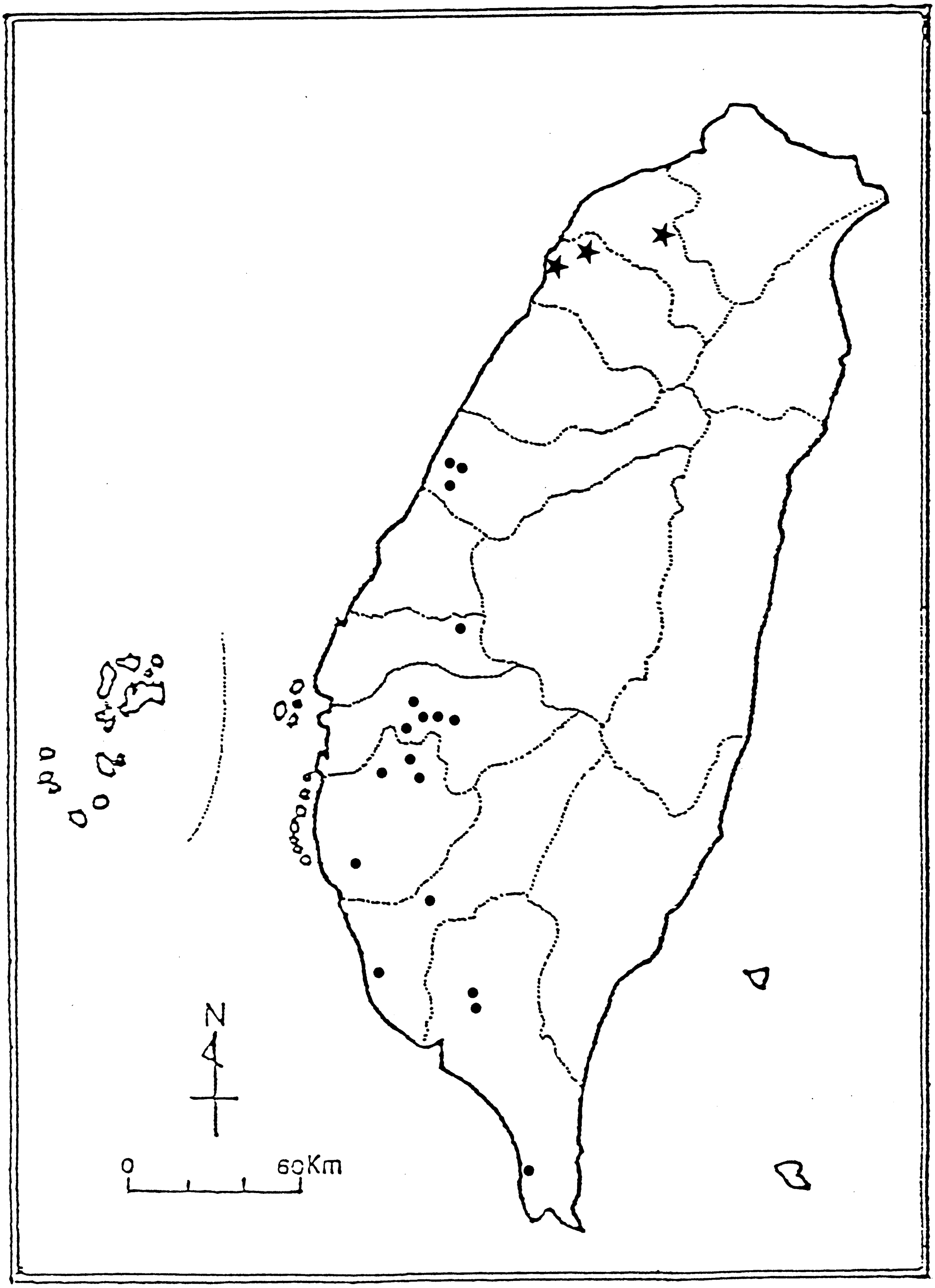

圖 18. 卵葉姫旋花及變葉姫旋花在台灣的分布圖

Fig.18. Distribution map of *Merremia hederacea* (●) and *M. hirta* (★)

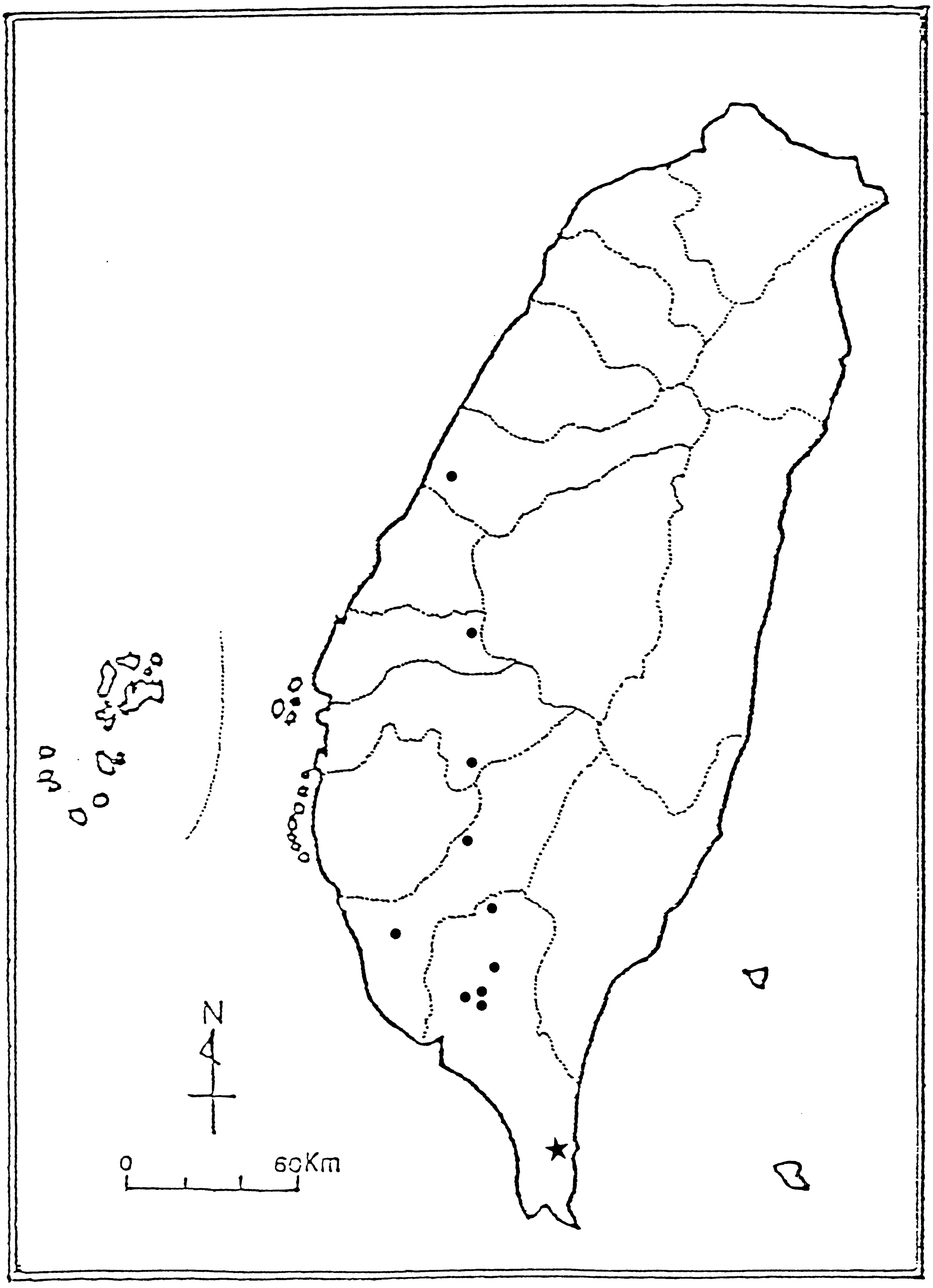

圖 19. 掌葉姬旋花及紅花姬旋花在台灣的分布圖

Fig.19. Distribution map of *Merremia quinata* (●)
and *M. similis* (★)

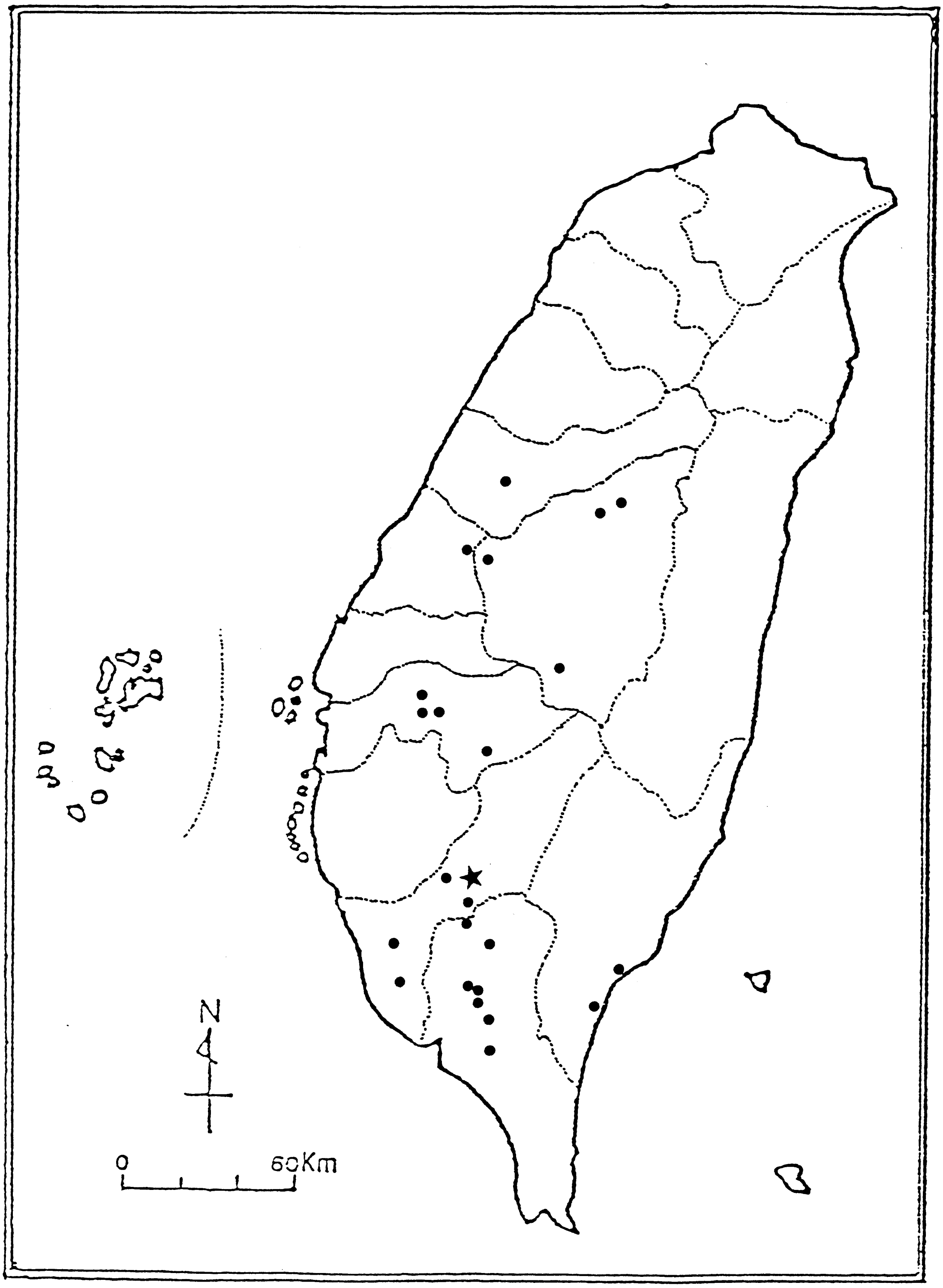

圖 20. 戟葉菜欒藤及毛姬旋花在台灣的分布圖

Fig.20. Distribution map of *Merremia tridentata* ssp. *hastata* (●) and *M. umbellata* ssp. *orientalis* (★)

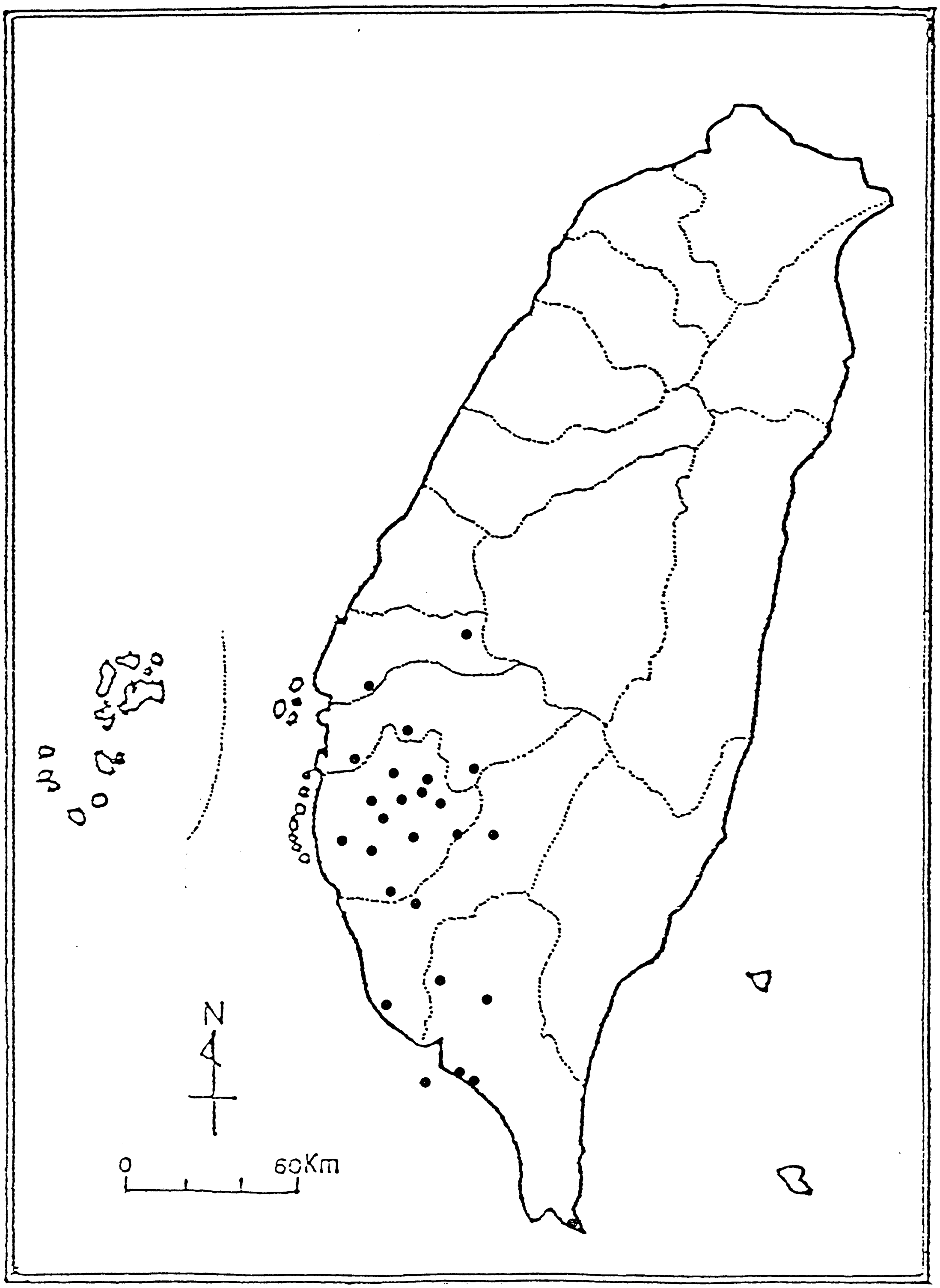

圖 21. 盒果藤在台灣的分布圖

Fig.21. Distribution map of *Operculina turpethum* (●)

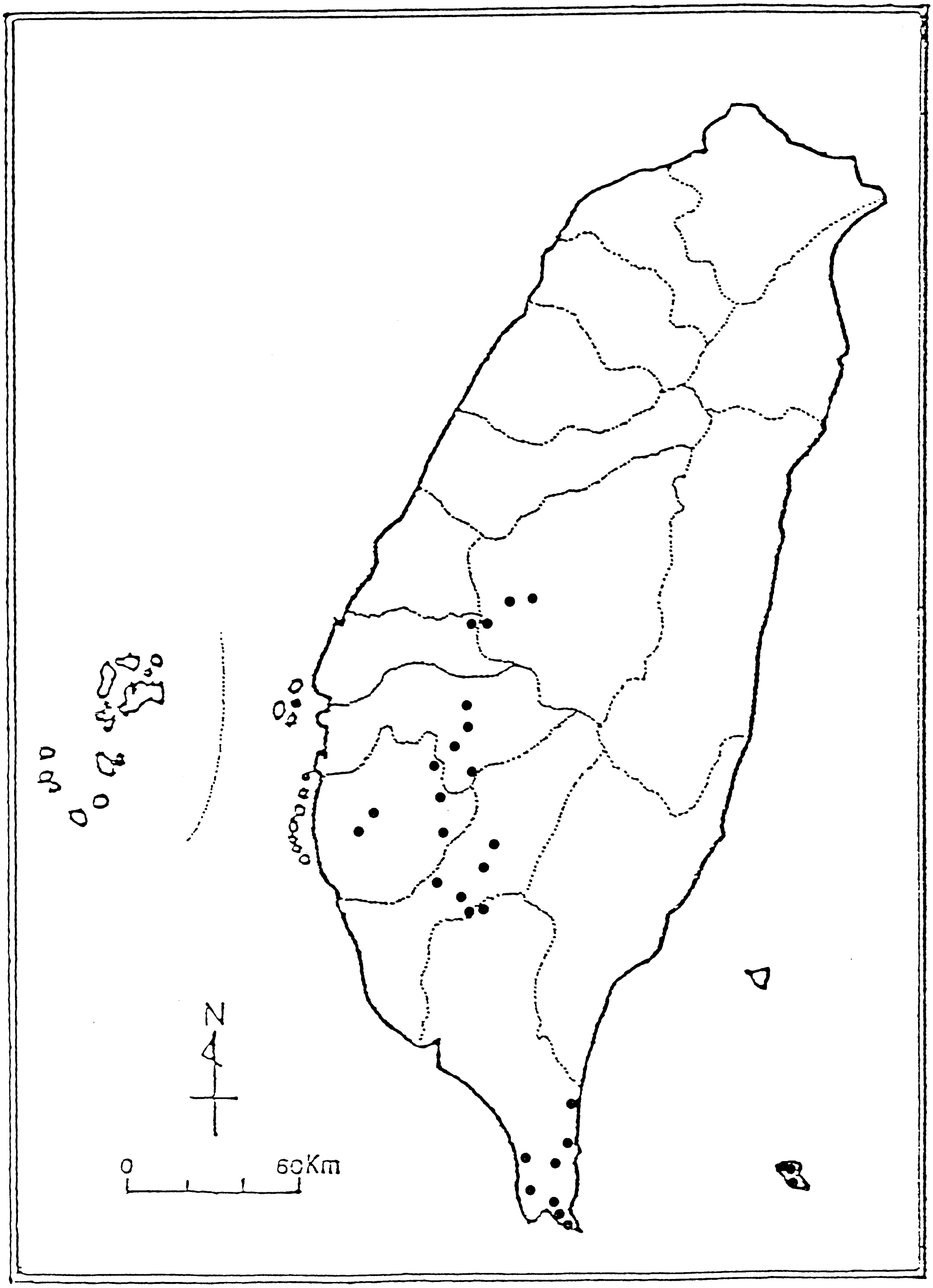

圖 22. 大萼旋花在台灣的分布圖

Fig.22. Distribution map of *Stitocardia tiliaefolia* (●)

The Collection of Related Wild Species of Sweet Potato and Its Distribution in Taiwan

Hsin-Fu Yen
Chiayi Agricultural Experiment Station, TARI,
Chiayi, Taiwan, Republic of China.

ABSTRACT

Sweet potato, a plant species native to tropical America, belongs to the family of Convolvulaceae. Including 15 introduced species, 14 genera and 58 taxa of this family have been recorded in Taiwan. The abundant gentic resources are considered of pivotal importance in the task of varietal improvement of sweet potato. Most sweet potato-related wild species are found under 700-m elevation and are common in the southern part of Taiwan. The exceptions are *Cusucta japonica* var. *formosana, Dichondra , micrantha Evolvulus alsinoides, Ipomoea biflora, I. indica,* and *I. triloba* which are also recorded in regions of 1,500 m in elevation. *Calystegia soldanella* and *Merremia hirta* are found only in the northern part of Taiwan. In terms of growing habitat, most species grow well in areas facing the sun. However, *Argyreia acuta, Erycibe henryi, I. digitata* and *I. staphylina* could also be found in margins of forest. In addition, *Calystegia soldanella, I. pes-caprae,* and *I. stolonifera* are observed frequently on coastal beaches.

(Key words : Sweet potato, wild species, germplasm, classification, distribution.)